



شوکا



آنچه در این شماره می خوانید:

مصاحبه با دکتر سید ضیاءالدین میرحسینی



آشنایی با اسب کاسپین، اسب بومی شمال ایران



بررسی امکان استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام



اثرات استفاده از گیاه رازیانه در تغذیه ی دام و طیور



امام صادق (ع): درخت بکارید و کشاورزی کنید
که هیچ علمی از آن حلال تر و پاکیزه تر نیست. سوگند
به خدا که به هنگام ظهور حضرت ولی عصر (عج)
درختکاری و کشاورزی بسیار توسعه می یابد.
[وسائل الشیعه جلد ۱۲ ص ۲۵ | الکافی جلد ۵ ص ۲۶۰]



شوکا با نام علمی *Capreolus capreolus* پستانداری از راسته ی زویج سمان می باشد.
زیستگاه اصلی آن شمال و غرب ایران است. از ویژگی های شاخص این حیوان کوچک بودن
جثه آن است. وزن شوکا ۳۰ کیلوگرم بوده و دارای شاخ سه شاخکی به طول ۳۰ سانتی متر
می باشد. در اواخر پاییز شاخ ها افتاده و تا بهار شاخ جدید رشد می کند. در جنگل ها زندگی
نموده و به علت کمبود محیط زیست مناسب، نسل شوکا رو به نابودی می رود.

شوکا

آنچه در این شماره می خوانید:

- ۲ سرمقاله
- ۳ آشنایی با اسب کاسپین، اسب بومی شمال ایران
- ۶ بررسی استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام
- ۸ مصاحبه با دکتر سید ضیاءالدین میرحسینی
- ۱۲ اثرات استفاده از گیاه رازیانه در تغذیه دام و طیور
- ۱۶ پرورش خرگوش جهت تولید پشم
- ۱۷ سیمای دامپروری ایران
- ۱۹ پرنده ای به نام کاسکو
- ۲۳ روانشناسی
- ۲۴ جدول
- ۲۵ راهنمای کانون شکوفایی خلاقیت
- ۲۹ نمودار کانون شکوفایی خلاقیت

الحمد لله انان همه نمک د انجمن بیاموز همه بد انجمن
و به انان همه مک د انجمن بیاموز همه عمه د انجمن

صاحب امتیاز: انجمن علمی - مهندسی علوم دامی



استاد مشاور: دکتر مازیار محیطی اصلی
مدیر مسئول: مهندس عاطفه جمشاسب
سردبیر: مهندس پریا مسکن
ویراستار علمی:
دکتر مازیار محیطی اصلی
دکتر فرجاد رفیعی
ویراستار ادبی: مهندس عاطفه جمشاسب
طراح جلد و صفحه آرایی: میلاد ابراهیم زاده
همکاران این شماره تحریریه:
مهندس نیوشا عفتی
علیرضا هرمزی
وحید درج در
امیر کامجو

نشانی ما:

گیلان، رشت، بزرگراه خلیج فارس، کیلومتر ۵ جاده
رشت - قزوین، دانشگاه گیلان، دانشکده کشاورزی
انجمن علمی - مهندسی گروه علوم دامی
وبلاگ انجمن:

www.guilanolumdami.mihanblog.com

پست الکترونیک:

shookamagazine@gmail.com

ترتیب انتشار: دوماه نامه

تیراژ: ۱۰۰ نسخه

بدین وسیله به اطلاع خوانندگان عزیز دوماهنامه شوکا می رساند انجمن علمی - مهندسی گروه علوم دامی جهت تعامل بیشتر با خوانندگان دوماهنامه از آنان دعوت به همکاری می نماید. لذا از کلیه علاقمندان دعوت به عمل می آید، مقالات خود را با رعایت شرایط زیر به پست الکترونیکی انجمن ارسال کنند.

- ۱- مقالات می توانند پژوهشی، تحقیقی، تالیفی، ترویجی و ترجمه ای باشند.
- ۲- به همراه مقالات ترجمه ای ارائه یک نسخه از متن اصلی ضروری می باشد.
- ۳- ذکر منابع مورد استفاده در مقالات ضروری می باشد.
- ۴- مقالات حداکثر در پنج صفحه تنظیم گردد.
- ۵- مقالات باید به صورت تایپ شده با نرم افزار Word در صفحات A4 و با قلم Arial تنظیم گردد.
- ۶- به همراه ارسال مقالات، عکس نویسنده، نام و نام خانوادگی و مقطع تحصیلی ارسال شود.

سرمقاله

چرخه اقتصادی کشور در دست ما



مهندس پریا مسکن
دانشجوی کارشناسی ارشد تغذیه دام

مهم، توجه به ابعاد فرهنگی و تبلیغاتی است مثل شعارهای تبلیغاتی و بسته‌بندی‌های زیبا و شکل که می‌تواند مصرف کنندگان را برای خرید کالاهای داخلی مشتاق‌تر کند.

در نهایت، مصرف کنندگان که به عنوان امری تعیین کننده در این مسیر ایفای نقش می‌کنند، با خرید محصولات داخلی باعث رونق اقتصادی می‌شوند. ورود کالاهای خارجی با بسته بندی های زیبا و قیمت پایین باعث رکود بازار داخلی کشور شده و کشاورزان و کارخانه‌های صنعتی رونق اقتصادی خود را از دست می‌دهند. کشاورزان زمین‌های کشاورزی خود را فروخته راهی شهر می‌شوند و رو به شغل کاذب می‌آورند. کارخانه‌های صنعتی هم ابتدا با تعدیل نیرو و در نهایت تعطیلی خود سبب افزایش تعداد افراد بیکار در جامعه می‌شوند.

بی‌شک هر یک از این سه عامل به جای خود مهم هستند اما شاید بهتر باشد برای انجام وظایف خود در پیشرفت هرچه بیشتر رونق اقتصادی از خود و خانواده‌هایمان به عنوان مصرف کننده شروع کنیم. مصرف‌کننده آگاهی که با خرید کالای داخلی تلاش می‌کند از تولیدکنندگان و چرخه اقتصادی کشور حمایت کند، به این ترتیب باعث ایجاد فرصت‌های شغلی در جامعه می‌شود. به عقیده شخصی، ما به عنوان یک دانشجو و قشر تحصیل کرده جامعه ابتدا باید فرهنگ صحیح خرید کردن را آموخته و آن را به دیگران انتقال دهیم تا در فردایی نه‌چندان دور که به عنوان یک تولیدکننده پا به عرصه ظهور می‌گذاریم شاید مشکلاتی که امروزه تولیدکنندگان داخلی با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند برایمان کم‌رنگ‌تر شود. انشاالله...

رونق اقتصادی وابسته به سه عامل است: مسئولین، تولیدکنندگان و مصرف کنندگان. مثلی که هر رأس آن وظایفی را بر عهده دارد که قصور در انجام این وظایف چرخه اقتصادی کشور را دچار رکود و حتی سقوط می‌کند.

شروع یک کار تولیدی، حتی در برخی موارد ادامه کار خط تولید و ارائه ابتکارات جدید بی‌شک مستلزم داشتن سرمایه است. سرمایه‌ای که مسئولین و دولت‌مردان باید با توجه به نیازهای تولیدکنندگان در اختیار آنها قرار داده و با دادن تسهیلات بانکی کارآمد از آنها حمایت کنند. حمایتی که پیامد آن کل اقتصاد کشور را به حرکت وامی‌دارد و سبب افزایش اشتغالزایی در جامعه می‌شود. همانگونه که بسیاری از بزرگان صاحب نظر در رابطه با راه حل کاهش نرخ بیکاری اینگونه بیان می‌کنند که اگر از طریق بانک‌ها و موسسات دیگر مثل بورس نقدینگی موجود در جامعه را جذب کرده و به واحدهای صنعتی تزریق کنیم می‌توان از این طریق باعث بهبود فضای کسب و کار شد.

از طرفی تولیدکنندگان علاوه بر افزایش خط تولید، پول به دست‌آمده را وارد چرخه اقتصادی کشور کرده و پویایی چرخه اقتصادی را باعث می‌شوند. لازم به ذکر است، ما مهندسين رشته کشاورزی به عنوان یک تولیدکننده با بهره‌وری از دانش نوین روز، با کارآفرینی و همچنین با ایجاد خلاقیت در خط تولید و تولید کالاهای متنوع با کیفیت باعث ایجاد رضایت قلبی برای مصرف کنندگان شده و نیز افزایش جذب نیروی کار را باعث می‌شویم. همچنین نکته‌ای کوچک اما

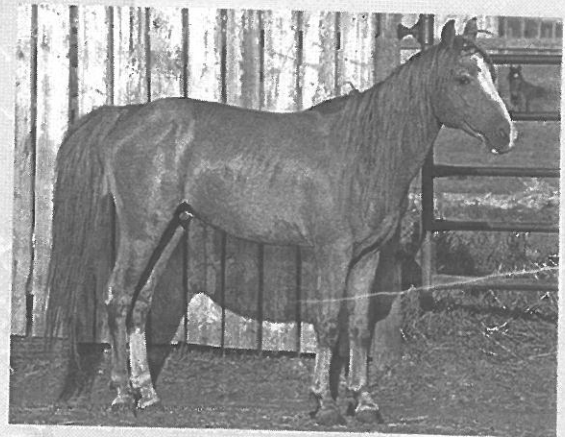
آشنایی با اسب کاسپین، اسب بومی شمال ایران



مهندس فیوشا عفتی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی دامی

چکیده

اسب کاسپین قدیمی‌ترین اسب موجود در دنیا بوده به طوری که اصالت آن به دوران ماقبل تاریخ برمیگردد و استخوان‌های آن در کنار استخوان‌های حیوانات ماقبل تاریخ یافت شده است. با تحقیقات انجام شده مشخص شده که این اسب جد تمامی اسب‌های ایران بوده است. سال‌های زیادی این نژاد منقرض اعلام شده بود تا این که خانم لوتیز فیروز در سال ۱۹۶۵ میلادی در سواحل جنوبی دریای کاسپین در شهرستان آمل متوجه حضور این نژاد شد. هم اکنون این نژاد جز نژادهای نادر محسوب می‌شود و تنها ۲۰۰ راس از آن در ایران موجود است.



مقدمه

در دنیا بیش از دویست نژاد اسب موجود می‌باشد و هر کدام بسته به شرایط جغرافیایی و آب و هوای منطقه خود، ترکیب بدن، رنگ، توانایی‌های خاص آن منطقه را پیدا می‌کنند، به طوری که اسب‌های مناطق کوهستانی و ناهموار دارای سم‌های سخت استخوان بندی سخت و اندامی گرد و تنومند بوده و اسب‌های مناطق جلگه‌ای و هموار دارای اندام‌های بلند و ظریف و بدن کشیده و تندرو می‌باشند.

حدود چهار سال پیش جمعیت جهانی اسب به ۹۵ میلیون راس می‌رسید اما امروزه ۶۵ میلیون راس می‌باشند و از این تعداد حدود ۱۴۰ هزار راس متعلق به ایران است.

اسب‌ها از نظر قد بسیار متنوع هستند. طبق قوانین مسابقات اسبدوانی، اسب‌هایی که ارتفاع جدوگاه آنها ۱۴۲ سانتیمتر و پایین‌تر باشد در کلاس پونی‌ها و آنهایی که جدوگاهشان از ۱۴۲ سانتیمتر بلندتر است در ردیف اسب‌ها قرار دارند.

در حال حاضر بیش از ۳۰ نژاد اسب پونی در دنیا وجود دارد. پونی‌ها حیواناتی خوش‌بنیه و پرتاقت هستند که معمولا یال و دم و پوشش بدنشان خیلی پرپشت و بلند بوده و بدنی چاق و اندام‌های کوتاه و پهن دارند. در اوایل تصور براین بود که اسب کاسپین ایرانی از انواع نژادهای پونی محسوب می‌شود، اما علی‌رغم اینکه ارتفاع جدوگاه آنها با کلاس پونی‌ها هم‌خوانی دارد به دلیل زیبایی خاص و برخورداری از اندام‌های حرکتی ظریف و بدنی متناسب، در گروه اسب‌ها طبقه‌بندی می‌شوند.

اسب کاسپین در تاریخ

اگر حیوانی که امروز با نام اسب کاسپین می‌خوانیم پشتوانه‌ی تاریخی نداشت، سایر ویژگی‌هایش نمی‌توانست آن را به این اندازه با ارزش و پرتاقت جلوه دهد. باستان‌شناسان، جانورشناسان و تاریخ‌دانان علوم اسب مدت زمان زیادی است که بر روی سیر تکامل اسب در جهان تحقیقات فراوانی داشته‌اند و ایران همیشه در دسته کشورهای بوده که به آن توجه داشتند. در محوطه‌های باستانی در مناطق مختلف ایران بقایای بسیار زیادی از استخوان‌های مربوط به تک‌سمیان یافت شده بود. که مربوط به هزاره سوم قبل از میلاد بود، اما هیچکدام از آن‌ها شبیه اسب نبود. بنابراین اکثر محققان معتقد بودند اسب با مهاجرت اقوام هند و اروپایی در هزاره دوم قبل از میلاد به ایران منتقل شده است. اما بازیابی اسب کاسپین تحقیقات گذشته را زیر سوال برد. اکنون حیوانی با ویژگی‌های یک اسب ولی با قد کوتاه‌تر پیدا شده بود. بررسی مجدد یافته‌های باستانی و مقایسه آن با اسب کاسپین ثابت نمود قسمت اعظم استخوان‌های کشف شده متعلق به به اسب‌هایی از نژاد کاسپین می‌باشد.

در میان نقش برجسته‌های مراسم پیشکش هدایای نوروزی ملل حک شده بر پلکان‌های شمالی و شرقی کاخ آپادانا در تخت جمشید، دو رأس اسب کوچک با ویژگی‌های اسب کاسپین در حال حمل اربابه‌های هدایا دیده

می‌شود.

شواهدی مربوط به وجود یک اسب‌سواری اولیه و همچنین اسبی که متفاوت با اسب‌های هند و اروپایی باشد در دست است. محققان سال‌ها از وجود نقش یک اسب کوچک روی حجاری‌ها در ایران آگاه بودند اما طراحان اغلب این‌طور تصور می‌کردند که حجاری اسب‌های کوچک به دلیل کمبود جا بوده است. در بعضی از موارد این امر ممکن است دلیلی برای به تصویر درآوردن اندازه‌های متفاوت باشد، همان‌طور که این روش گاهی برای تمیز موقعیت دو یا چند تصویر به کار می‌رفته است؛ ولی به ندرت در یک حجاری در مورد تندیس‌ها یا حیوانات رزمی که دارای اندازه‌های کاملاً متفاوت هستند، به کار گرفته شده است. تخت جمشید و داراب‌گرد نمونه‌هایی عالی از مورد آخر هستند. در حجاری‌های تخت جمشید اختلاف اندازه بین اسب نیسانی و اسب‌های کوچک لیدیایی به ۸/۲۱ سانتیمتر می‌رسد. با تطابق این مقدار با اندازه‌های طبیعی، اختلاف قد این دو اسب ۴۰ سانتیمتر است. در حجاری‌های داراب‌گرد که از زمان ساسانیان به جا مانده نیز اختلاف بین اندازه این اسب‌ها در همین حد بوده است.



اسب کاسپین

اسب کاسپین به لحاظ ظاهری، تناسب اندام یک اسب بزرگ را دارد. این اسب بر خلاف بسیاری پونی‌ها که دارای دست و پای کوتاه و تنه درشت می‌باشند، دقیقاً یک اسب ریز نقش است که شناخت آن از روی عکس و تصویر به راحتی امکان‌پذیر نیست و از آنجا که شباهت زیادی با اسب نژاد عرب دارد، باید آن را در کنار یک شاخص ارتفاع قرار داد تا بتوان آن را تشخیص داد. سر کوچک، چشم‌ها درشت و برجسته، پیشانی کمی محدب و گوش‌ها کوچک است. پوزه آنها معمولاً کوچک و دارای منحنین باز هستند. گردن آنها معمولاً قوس‌دار، باریک و دارای تناسبی مطلوب می‌باشد. یال و دم در

پرپشت و زیبا، کمر تا حدودی کشیده و بدن آنها تقریباً باریک است. اندام حرکتی در عین ظرافت دارای استخوان‌بندی بسیار قوی و محکمی می‌باشد. دارای سمی بسیار سخت و بیضی شکل است که احتیاج به نعل‌بندی ندارد. از نظر رنگ این نژاد به رنگ‌های سفید، نیلی یا خاکستری، کزنگ، کهر می‌باشد. ارتفاع جدوگاه اسب کاسپین کمتر از ۱۲۰ سانتیمتر است.

اسب کاسپین اسب بومی شمال ایران

در شمال ایران و در نوار ساحلی جنوب دریای کاسپین، اسب‌هایی بومی فراوانی یافت می‌شوند که بر حسب نیاز مردمان ساکن در آن حوزه جغرافیایی پرورش یافته و عمدتاً در کار کشاورزی، برداشت محصول و حمل و نقل به ویژه در مناطق صعب العبور کوهستانی مورد استفاده واقع می‌شوند. به جرأت می‌توان گفت هیچ روستایی در استان‌های گیلان و مازندران و گلستان یافت نمی‌شود که فاقد اسب باشد. به طور کلی می‌توان گفت که بر اساس مقتضیات معیشتی و نحوه زندگی مردمان شمال کشور و نیز شرایط محیطی، اسب‌های بومی این منطقه از جثه بزرگی برخوردار نیستند. زیرا اقتصاد و معیشت مردمان بومی این مناطق و نیز کمبود چراگاه‌ها و مراتع در این نواحی امکان تغذیه مکفی این حیوانات را فراهم نکرده و این امر در قرون متمادی نوعی سازگاری بین اسب‌های مزبور و امکانات موجود پدید آورده است.

خانم لوئیز فیروز پس از اولین مشاهدات خود در سال ۱۳۴۴ هجری شمسی به دلیل محل پیدا شدن این حیوان آن را Caspian Pony نامید. که کشاورزان محلی این حیوان را با نام «مولکی» یا «پوزکی» به معنی پوزه کوچک، می‌شناختند. در طی زمان با تغییر نام این حیوان به «اسب مینیاتوری کاسپین» و نهایتاً به «اسب کاسپین» تغییر یافت. تعداد تقریبی کاسپین‌های ایران حداکثر ۵۰ رأس تخمین زده شد. معرفی بین‌المللی به اولین صادرات زود هنگام این نژاد کمیاب در کمتر از یک سال پس از بازیابی انجامید.

ویژگی‌های ظاهری که برای اسب کاسپین توسط انجمن بین‌المللی اسب کاسپین بر شمرده‌اند به شرح زیر است: ویژگی‌های عمومی: کاسپین یک اسب است نه یک پونی و بنابراین باید همانند یک اسب، سختگیرانه مورد ارزیابی قرار گیرد. به طور مثال دست و پا، بدن و سر باید همگی متناسب با یکدیگر باشند. کوتاه به نظر آمدن دست و پا و یا عدم تناسب بدن از جمله عیوب آن می‌باشد. روی هم رفته باید اسبی خوش‌ترکیب و زیبا به مقیاس کوچک‌تر باشد.

عملکرد: عملکرد نرم و طبیعی در همه‌ی انواع گام، یورتمه کشیده با تکان کم به همراه استفاده تماشایی از کتف، تاخت جنبشی و روان، چهار نعل نرم، سبک وزن و چابک با قابلیت پرش استثنایی
خلق و خو: هوش و ذکاوت بالا و نسبتاً آرام و مطیع ۱۲۳
خطر انقراض این اسب‌ها، با توجه به تعداد کم آنها دور از انتظار نیست. با توجه به اهمیت بالای حفظ گونه‌های بومی منطقه و ذخایر ژنتیکی آنها، یافتن راهکاری مناسب جهت حفظ و نگهداری آنها بسیار حائز اهمیت است و باید مورد بررسی قرار بگیرد.



References

- رفیعی، فرجاد. ۱۳۹۰. بررسی قرابت ژنتیکی اسب کاسپین ایران با سایر نژادهای اسب ایرانی. رساله دکتری ژنتیک و اصلاح نژاد دام. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

Dalton, B., 1999, The Caspian horse, Horsshoe Publication, London.
Firouz L. . 1972, The Caspian Miniature Horse of Iran , Field Research Projects.
Iran Cultural Heritage and Tourisme Organisation , 2003, Reserches on Caspian Horse
Firouz, L. 2004, Osteological and Historical, Hungarian Academy of Siences International Caspian Horse Society, International Caspian Stud book, ICS, London.

چشم‌ها: بادامی شکل، بزرگ، تیره و اکثراً برجسته
منخرین: بزرگ، کم مو، دارای انتهای باریک با قابلیت اتساع زیاد در طول فعالیت
گوش‌ها: کوتاه، با فاصله زیاد از هم، هوشیار، دارای انتهای کشیده و اکثراً نوک تیز
سر: عریض، استخوان آهیانه اغلب فاقد ستیخ و منتهی به برجستگی پس سری می باشد. استخوان پیشانی باید با یک شیب خوشایند با استخوان بینی ترکیب شود. استخوان‌های گونه برجسته بوده و پهنای بین آنها در اتصالشان در جلوی حلق زیاد می‌باشد. سر کم‌کم باریک می‌شود تا به یک پوزه ظریف می‌رسد.

گردن: بلند و نرم با یک انتهای قوس‌دار در دهانه‌ی حلق کتف: بلند، شیب‌دار، و با انطباق مناسب به همراه جدوگاه برجسته

بدن: به طور ویژه‌ای باریک با سینه‌ای عمیق، پهنای سینه در تناسب با پهنای بدن (داشتن پاهای منحرف به بیرون عیب محسوب می‌شود). دارای کوارتر عقبی خو-ش‌فرم و محدود و جای زین مناسب

کوارترها: از مفصل ران تا نوک کپل طولانی و شیب‌دار، دارای طول زیاد از استایفل تا مفصل خرگوشی
مفصل خرگوشی: به دلیل منشا گرفتن اسب کاسپین از کوه در مقایسه با نژادها با منشا دشت، دارای مفصل خرگوشی زاویه‌دارتری می‌باشد.

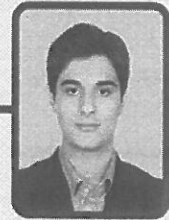
دست و پاها: به طور ویژه‌ای باریک و استخوانی و دارای استخوان متراکم و زانوهای یک نواخت. بخولوق دارای شیب مناسب

سم‌ها: هم در جلو و هم در عقب بیضی شکل و تمیز، دارای دیواره و کف بسیار محکم

پوشش، مو و پوست: پوست نازک، ظریف و نرم، تیره (به جز نواحی لکه‌های سفید)، پوست ابریشمی و یک‌نواخت در تابستان اغلب همراه با درخشندگی خیره‌کننده، پوشش زمستان ضخیم، یال و دم پرپشت ولی یکنواخت و ابریشمی. یال معمولاً یکنواخت قرار گرفته و می‌تواند تا طول زیاد رشد نماید. دم درحین فعالیت با حالتی خوش حمل می‌شود. دست و پا عموماً تمیز و در مج بدون مو یا کم‌مو است.

قد: بسته به تغذیه، مراقبت و آب و هوا متغیر است. نمونه‌های ثبت شده قدی بین کمتر از ۱۰۰ تا بیش از ۱۳۰ سانتیمتر دارند. میزان رشد در ابتدای زندگی به طور قابل‌توجهی سریع می‌باشد به طوری که اسب جوان در ۱۸ ماه اول زندگی خود بیشتر ارتفاعش را به دست می‌آورد و در بلوغ کامل می‌شود. میانگین قد اسب‌ها ۱۱۳/۷ سانتیمتر گزارش شده‌است.

بررسی امکان استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام



علیرضا هرمزی
دانشجوی کارشناسی علوم دامی

گیاه شناسی پسته

درخت پسته گیاهی است دو پایه یعنی گل‌های نر و ماده جدا از یکدیگر و روی درخت مجزا قرار گرفته است. گل آذین درخت پسته به طور کلی خوشه‌ای است و در خوشه نر که گل‌ها به یکدیگر فشرده و متراکم هستند، تعداد زیادتری گل مشاهده می‌شود تا در خوشه ی ماده که فاصله از گل‌های یکدیگر زیاد است و به همین علت این نوع گل‌ها خوشه افشان و شلی تشکیل می‌دهند. گل‌های ماده دارای یک تخمدان و یک تخمچه هستند ولی کلاله منشعب و دارای سه شاخه است. برگ درخت خاک فرو می‌رود. تلقیح گل‌های ماده به وسیله باد انجام می‌گیرد.

خواص

پسته طبیعتی گرم و خشک دارد و حاوی مقدار زیادی پروتئین گیاهی، مواد نشاسته‌ای غنی و مواد معدنی‌ای نظیر پتاسیم و منیزیم است که بسیاری از نیازهای بدن را تأمین می‌کند. بعضی محققان عقیده دارند که پروتئین پسته به اندازه‌ای است که می‌توان آن را به عنوان جایگزینی برای گوشت و حبوبات دانست. در ضمن روی موجود در آن نیز در رشد سلول‌ها و بافت‌های بدن بسیار مؤثر است. علاوه بر این‌ها وجود کلسیم و آهن در پسته سبب شده که این نوع خشکبار نقش بسیار مهمی در استحکام بخشیدن به استخوان‌ها و دندان‌ها و همچنین درمان بیماری‌هایی نظیر کم خونی‌های ناشی از فقر آهن داشته باشد. خوردن پسته برای افزایش حافظه و تقویت ذهن مفید است.

ضایعات پسته

ضایعات پسته شامل پوست نرم رویی، خوشه‌ها و برگ درخت است. این ضایعات اکثراً در مجاور کارگاه‌های پوسته پسته گیری موجود می‌باشد.

مشکلات حاصل از ضایعات پسته

ضایعات پسته به طور طبیعی فسادپذیر بوده به طوری که بعد از چند روز سیاه گشته و کپک می‌زنند که این امر مشکلات زیست محیطی زیادی را ایجاد می‌نمایند. پوست پسته محیطی مناسب برای رشد قارچ اسپریژیلوس فلاووس می‌باشد، قارچ نامبرده تولید کننده سم آفاتوکسین استکه اسپور قارچ و سم تولیدی به پسته

چکیده

یکی از مهمترین محصولات باغی استان های گرمسیر ایران، به ویژه استان سمنان پسته می‌باشد که دارای ارزش غذایی بسیار بالایی است و به این دلیل امروزه به عنوان یک آجیل مطبوع و بسیار خوشمزه مورد توجه می‌باشد. پسته از دیرباز پیوندی تاریخی با مردمان این دیار دارد. آنان علاوه بر میوه ی درخت پسته (Pistacia vera) که همان مغز آن است، ضایعات آن را نیز به صورت سنتی فراوری کرده و از آن برای منظورهای خاص از جمله تهیه مربا، ترشی، رنگرزی و... استفاده می‌برند.

هر ساله درصدی از محصولات کشاورزی و باغی در مراحل مختلف از بین می‌روند که حجم این ضایعات در مزارع و باغات کشور ما قابل تأمل است. در بسیاری از کشورهای جهان با برنامه ریزی و مدیریتی صحیح از این ضایعات به نحو احسن استفاده می‌نمایند.

براساس تحقیقات انجام شده در مورد پسته سالانه حدود ۱۳۵ هزار تن ضایعات وجود دارد که بخش اعظم آن مربوط به ضایعات پوست‌گیری است که در صورت داشتن برنامه مدون، کسب تکنولوژی و فناوری‌های مربوطه می‌توان از این مواد استفاده‌ای بهینه نمود.

با عنایت به اینکه به طور متوسط تغذیه حدود ۷۰ درصد هزینه های پرورش دام را به خود اختصاص می‌دهد و سالانه میلیون‌ها دلار ارز جهت واردات خوراک دام از کشور خارج می‌شود، شایسته است تا محققین و کارشناسان علوم دامی به استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام توجه ویژه ای نمایند.



دام از پوست پسته (اکسیژن استوکیومتری و اکسیژن مورد نیاز برای تنظیم حرارت و رطوبت) محاسبه گردیده و در نهایت به بررسی اقتصاد طرح پرداخته شده است.

۲) کنجاله پسته: پسته‌های ریز، لک دار، آفت زده و پرنده زده را که جزء ضایعات مغز پسته محسوب می‌شوند را می‌توان با به کارگیری دستگاه‌ها و تجهیزات مناسب جهت استحصال روغن استفاده نمود. محصول جانبی فرآورده‌های روغن کشی کنجاله نام دارد که دارای مقادیر زیادی پروتئین بوده که در صورت خوب تهیه شدن، حاوی اسیدهای آمینه‌ای است که از لحاظ قابلیت هضم در حد خوبی می‌باشند، بدین رو در جیره غذایی دام‌ها استفاده می‌گردد.

۳) غنی سازی ضایعات پسته: امروزه می‌توان با انجام پژوهش‌های علمی ضایعات پسته را همانند کاه و ... غنی سازی نمود و به مصرف دام رساند.

۴) سیلوی ضایعات پسته: جهت بالا بردن درجه خوش- خوراکی و ارزش غذایی ضایعات پسته از طریق افزودن مواد مختلف می‌توان آنها را سیلو نمود و به مصرف دام رساند.

نتیجه گیری

در صورت انجام سیاست‌گذاری‌های لازم از سوی مسئولین ذیربط، داشتن برنامه‌ای مدون، انجام حمایت از پژوهشگران صنعت دامپروری و کسب تکنولوژی و فناوری‌های لازم و همچنین انجام فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی از سوی متخصصان و کارشناسان علوم دامی می‌توان گامی بزرگ در جهت استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام‌ها برداشت و کمکی هر چند ناچیز در راه توسعه صنعت دامپروری و حمایت از تولیدکنندگان گوشت نمود.

References

www.amirabdollahiyan.blogfa.com
شاکر اردکانی، احمد. راهکارهای استفاده از ضایعات فرآوری پسته، موسسه تحقیقات پسته کشور

صادراتی سرایت کرده و سبب افزایش شم مزبور می‌گردد، که این خود یکی از دلایل عمده برگشت پسته صادراتی کشور می‌باشد. باید به طریقی مناسب و اقتصادی پوست پسته را از محیط خارج کرد که یکی از راهکارهای استفاده از ضایعات پسته، بهره گیری از آن در تغذیه دام است.

میزان ضایعات پسته

بنا به گفته کشاورزان بومی به طور متوسط از هر ۳ کیلوگرم پسته تازه، یک کیلوگرم پسته خشک حاصل می‌شود که ۲ کیلوی باقیمانده، ضایعات پسته است. بر اساس تحقیقات انجام شده در مورد پسته سالانه حدود ۱۳۵ هزار تن ضایعات وجود دارد.

ارزش غذایی ضایعات پسته

محققان با بررسی‌های انجام شده میزان مواد مغذی موجود در پوست سبز پسته را برآورد کرده اند که به شرح ذیل می باشد:

نوع ماده مغذی	مقدار
پروتئین (درصد)	۱۱
فیبر (درصد)	۱۵
خاکستر - Ash (درصد)	۱۲
ماده خشک - DM (درصد)	۳۳
عصاره فاقد ازت (درصد)	۵۵/۵
چربی (درصد)	۶
انرژی (کیلوکالری در کیلوگرم)	۴۴۲۵

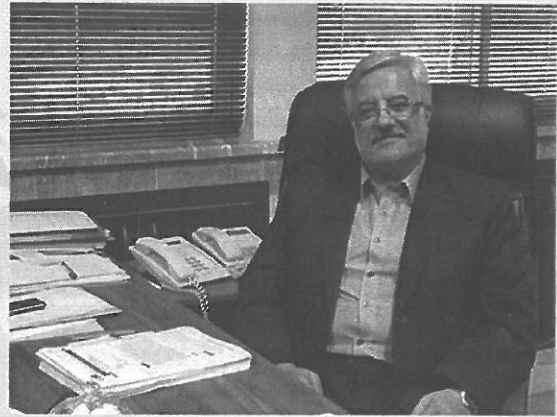
استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام

راهکارهای متعددی جهت استفاده از ضایعات پسته توسط پژوهشگران ارائه گردیده است. یکی از این راهکارها استفاده از ضایعات پسته در تغذیه دام ها است که در ذیل به برخی از روش‌های امکان پذیر جهت این امر اشاره گردیده است :

۱) طراحی کارخانجات تهیه خوراک دام از ضایعات پسته: تاکنون در این رابطه توسط برخی از محققان کشورمان پژوهش‌هایی صورت پذیرفته است. یکی از روش‌های استفاده شده سیستم کشت جامد است و قارچ مورد استفاده قارچ پلوروتوس ساجور - کاجور می باشد. ابتدا در محیط پوست پسته تاثیر منابع نیتروژن (نیترات آمونیوم - سولفات - آمونیوم - اوره)، فسفر و کربنات کلسیم بر رشد قارچ و همچنین میزان بذر لازم مورد مطالعه قرار گرفته سپس میزان اکسیژن مورد نیاز جهت تولید خوراک

مصاحبه با دکتر سید ضیاءالدین میرحسینی

دکتر ضیاءالدین میرحسینی، متولد سال ۱۳۳۷ در تهران. کارشناسی علوم دامی خود را در سال ۱۳۶۵ از دانشگاه گیلان و مقطع کارشناسی ارشد علوم دامی گرایش ژنتیک و اصلاح دام خود را در سال ۱۳۷۰ و همچنین دکترای علوم دامی گرایش ژنتیک و اصلاح دام را در سال ۱۳۷۷ از دانشگاه تربیت مدرس اخذ کرد.



می خواندیم. آن ترم یک ماه و نیم طول کشید ولی به اندازه ۶ سالی که در دوره دبیرستان زبان خواندیم مفید بود و قرار بر این بود که در نیم سال اول ۵۷-۵۸ زبان آلمانی داشته باشیم که با جریانات انقلاب عملاً کلاس ها تشکیل نشد و بعد از آن زمان آلمانی ها از ایران رفتند و سیستم آموزشی زبان انگلیسی شد.

پس در ادامه تحصیلتان وقفه ای رخ داد؟

بله. در جریان انقلاب فرهنگی دو سالی بین تحصیلم وقفه افتاد. شرایط جنگ بود و شرایط روحی خاصی در کشور حاکم بود. من هم علاقمند بودم که رشته تحصیلیم کاربردی باشد و هم میخواستم از حالت تئوری محض بیرون بیاید و تنها جایی که فکر می کردم میتوانم به این خواسته هایم برسم کشاورزی بود. در کشاورزی من به علوم دامی نسبت به رشته های دیگر علاقه بیشتری داشتم. به همین خاطر تغییر رشته دادم. از همان اول به این رشته علاقمند بودم و هرچه که گذشت علاقه ام بیشتر شد.

زمانی که دانشجوی شدید، در دوره دانشجویی چه فعالیت هایی داشتید؟

من در دوران تحصیلم در دوره کارشناسی متاهل بودم و یک فرزند هم داشتم، کار هم می کردم و همزمان درس هم میخواندم و دانشجوی ممتاز دانشگاه گیلان بودم و در آن زمان از معاون وزیرجایزه هم گرفتم.

از همان ابتدا هدفتان از تحصیل، استاد شدن بود؟

مقاطع دبیرستان و راهنمایی را هم در تهران خواندید؟

بله، البته آن موقع ما راهنمایی نداشتیم، دوره دبستان داشتیم و ۶ سال دوره دبیرستان. در حال حاضر هم همینطور است.

چه سالی کنکور سراسری دادید؟

۱۳۵۷

در دوران تحصیل چه طور دانش آموزی بودید؟

دو سال قبل از اینکه دبیرستانم تمام شود بچه زیاد درس خوانی نبودم ولی دو سال آخر را تلاش کردم و خوب درس خواندم. قبل از آن دانش آموز شاخصی نبودم. جزء دانش آموزان متوسط بودم.

به رشته ای که در دانشگاه قبول شدید علاقه داشتید؟

قبل از انقلاب در تابستان ۱۳۵۷ ابتدا در رشته ریاضی قبول شدم. در آن زمان دانشگاه گیلان با همکاری دولت آلمان دانشجوی می گرفت و بخش عمده ای از استادان آلمانی بودند. ۶ ماه اول به طور کامل زبان آلمانی می خواندیم. قرار بر این بود که تدریس دروس به زبان آلمانی باشد و همچنین یک سوم فارغ التحصیلان برای ادامه تحصیل به آلمان بروند و بنابراین در تابستان سال ۵۷ یک دوره فشرده زبان آلمانی داشتیم که یک ترم تحصیلی محسوب می شد و ما پنج روز هفته، از شنبه تا چهارشنبه صبح و بعد از ظهر به طور کامل آلمانی

شرایطی که در آن تحصیل کردم یا بزرگ شدم و یا مراحل را که تا آن زمان طی کرده بودم مقداری سبب می شد که این استرس در من کم شود.

آیا در بین شاگردانتان کسانی بودند که خیلی خاص و ویژه باشند؟

رابطه ام با دانشجویان خیلی خوب بود و در حال حاضر هم به مناسبت های مختلف که پیش میاید با دانشجویان همان دوره ۶۷-۶۸ هنوز در ارتباط هستم. پیامک می دهیم تماس تلفنی داریم و هر زمان که گیلان میایند یکدیگر را می بینیم. اما معمولاً بعضی بچه ها خاص هستند. مثلاً زمانی که ریاست دانشکده منابع طبیعی صومعه سرا بر عهده ی بود، رشته کاردانی تولیدات دامی را داشتیم و یکی از دانشجویان آنجا که گیلانی هم بود فوق العاده بچه با استعدادی بود. من ترغیبش می کردم و با او صحبت می کردم که تو استعداد خوبی داری و اگر به روشی که من می گویم فعالیت داشته باشی موفق می شوی و بلافاصله بعد از دوره کاردانی، کارشناسی را در دانشگاه گیلان قبول شد و از همان موقع بعضی پروژه ها را به او می دادم تا انجام دهد. دوره کارشناسی ارشد را هم همین جا قبول شد. به او پیشنهاد دادم در زمینه ابریشم کار کند او هم پایان نامه اش را در این زمینه کار کرد و بلافاصله در مرکز تحقیقات کرم ابریشم که در آن زمان مسئولیتش با من بود مشغول به کار شد. زمانی که ارشد را قبول شد چیزی نگذشت که در همان سال محقق برجسته گیلان شد و مقاله ها و طرح های خیلی خوبی باهم کار کردیم. دوره دکترا به استرالیا رفت. خیلی سعی کردم که عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان بشود. خودش هم تمایل داشت؛ اما به دلیل مشکلاتی که در دانشگاه وجود داشت این موقعیت را از دست دادیم و الان عضو هیئت علمی دانشگاه شیراز است. ناراحتم که از دستش دادم. چندین دانشجوی این چینی دارم که تا همین مراحل پیش رفتند و چهره های شاخص علمی هستند. یکی از دانشجویانم با اینکه در دانشگاه آزاد هست، چند سال به عنوان محقق برجسته ی کشوری انتخاب شد و از طرف ریاست جمهوری جایزه دریافت کرده است. براساس تجربه بچه های خاصی هستند که اگر سرمایه گذاری بکنیم و آنها هم همراه با ما پیش بیایند توفیقات خوبی خواهند داشت.

علاقه دارید که فرزندان شما هم در رشته علوم دامی تحصیل کنند؟

در حقیقت نه! دلیل آن هم وضعیت الان این رشته است.

اوایل که تغییر رشته داده بودم دوست داشتم تخصصی کاربردی داشته باشم و کار با حیوانات را خیلی دوست داشتم ولی هرچه جلوتر می رفتم با توجه به اینکه در جهاد دانشگاهی هم فعالیت می کردم دوست داشتم حوزه کاری ام در دانشگاه باشد و طبیعی است که اگر قرار بود موثر باشم، باید ادامه تحصیل می دادم و همان اوایل کار این هدف را در ذهن داشتم که ادامه تحصیل داده، عضو هیئت علمی شوم. اما در آن زمان تعداد دانشگاه هایی که برای دوره ارشد دانشجو می گرفتند، فوق العاده کم بود. تا جایی که به یاد دارم زمانی که من قبول شدم در دوره کارشناسی ارشد در سال ۱۳۶۶، تعداد دانشجویان ارشد تمام دانشگاه های ایران به بیش از ۱۵ تا ۲۰ نفر نمی رسید. قبول شدن مشکل بود و تعداد دانشگاه هم خیلی محدود بود، اما الان در گروه علوم دامی دانشگاه گیلان حدود ۳۰ نفر دانشجو می گیریم و شرایط قبولی از آن دوره بهتر است.

از چه سالی تدریس را شروع کردید؟

یکسال از قبولی در کارشناسی ارشد من گذشت و در آن زمان دانشگاه ها رو به توسعه بودند و دولت سعی می کرد دانشگاه ها را حمایت کند تا بتواند نیروی علمی کشور را تقویت کند. در آن زمان عضو هیئت علمی کم داشتیم. وزارت علوم سرمایه گذاری می کرد و سهمیه ارشد و دکترا می داد منتها بسته به نیاز دانشگاه ها، بورسیه ها را تقسیم بندی کرده و به دانشگاه ها اختصاص می دادند. من هم در خواست دادم. هر فرد باید سه اولویت را انتخاب می کرد؛ اولویت اول من دانشگاه گیلان بود چون مدتی اینجا بودم و علاقمندی خاصی به منطقه داشتم و از طرفی همسرم گیلانی بودند و خودم دوستان زیادی اینجا داشتم. از اولین سال شروع به کارم، دانشگاه برایم کلاسی گذاشت و یک سال بعد از قبولی در ارشد در سال ۶۷ شروع به تدریس کردم.

اولین روز تدریس رو به خاطر دارید؟ استرس داشتید؟

وقتی اولین بار سر کلاس رفتم استرس داشتم ولی حسنی که کار و رشته من داشت این بود که در آن زمان بخش دامپروری تحت نظارت جهاد سازندگی بود و من با کارشناس های آنجا خیلی ارتباط نزدیکی داشتم. تعداد زیادی از همان کارشناس ها در اینجا دانشجو من بودند. وقتی به کلاس رفتم، دیدم بیش از نیمی از کلاس از همان بچه ها هستند. همان اول از این بابت کمی قوت قلب گرفتم. ولی در کل خیلی استرس نداشتم. شاید

من ۳ فرزند دارم که در رشته فنی تحصیل می کنند. پسر بزرگم رشته ی برق خوانده و پایان نامه دکترای خود را به صورت میان رشته ای بین برق، مکانیک و کامپیوتر کار کرده و در کشور بلژیک از آن دفاع کرد. الان فوق دکترا خود را در آمریکا (دانشگاه کلمبیا) می گذراند. پسر دومم دوره ی کارشناسی و کارشناسی ارشد را دانشجوی دانشگاه شریف بود و الان در کانادا دانشجوی دکترا است و روی پایان نامه اش کار می کند. دخترم در رشته معماری در دانشگاه آزاد لاهیجان مشغول به تحصیل است.

رشته ی کشاورزی رشته ی مادر است و توسعه ی در این رشته می تواند با امنیت غذایی کشور در ارتباط باشد و در واقع باید از رشته های سطح بالای کشور در نظر گرفته شود؛ اما متأسفانه این طور نیست، ولی من مطمئن هستم وضعیت به این شکل باقی نمی ماند.

عمده ی مشکلات مربوط به بازار کار است. ما در کشور اقتصاد سالمی نداریم تا تولید جایگاه مناسب داشته باشد. تولیدات داخل به یکسری پارامترهایی وابسته است که تعیین این پارامترها در دست افراد نیست و باعث شده که سرمایه گذاری در امر تولید با ریسک بالا توأم باشد در نتیجه سرمایه گذاری در امر تولید با توفیق چندانی همراه نیست. به خاطر همین موضوع رشته هایی نظیر مهندسی کشاورزی که با این مسائل مرتبط هستند دارای مشکلاتی می باشند.

به نظر شما دانشجویان کشاورزی آملی به آینده شغلی خودشان داشته باشند؟

مطمئناً وضعیت حالت سینوسی دارد و به همین شکل باقی نمی ماند. مطمئن باشند که کمی جلوتر بروند پیشرفت خواهیم داشت.

فکر می کنید چرا علاقه ی دانشجویان نسبت به رشته کشاورزی کمتر از سال های قبل شده است؟ آیا این قضیه با نداشتن سرمایه اولیه و امنیت شغلی مرتبط است؟

همه ی بحث شامل سرمایه نیست. نبود امنیت شغلی بخشی مربوط به شرایط اقتصادی و بخشی دیگر مربوط به حجم بالای فارغ التحصیلان از مراکز مختلف خصوصی، دولتی و آزاد است. قدرت سرمایه گذاری در بخش خصوصی پائین و در مقابل ریسک آن بالاست. در بخش دولتی هم جذب نیرو نداریم، بنابراین با جمعیت بالایی از فارغ التحصیلان بیکار روبه رو هستیم. دانشگاه ها باید شرایط را تغییر بدهند و از دانشگاه های تولید دانش آموخته به تولید کار آفرین تبدیل شوند که در واقع

اینگونه دانشگاه های نسل سوم محسوب می شوند. دانشگاه های نسل اول کاملاً آموزشی بودند، بعد وظایف پژوهشی به آن ها محول شد ولی در حال حاضر دانشگاه هایی موفق هستند که دانشگاه کارآفرین باشند، یعنی باید دانشگاه بتواند شرایطی را ایجاد کند که دانش آموختگان با تخصص خود بتوانند زمینه ی کاری داشته باشند و بخش خصوصی هم باید در این زمینه کمک کند. مراکز رشد در پارک های علم و فناوری به دنبال این هستند که بتوانند این زمینه ها را ایجاد کنند. با هماهنگی پارک علم و فناوری برای راه اندازی دفاتر خلاقیت در دانشکده ها تفاهم نامه ای امضا کردیم. در واقع این دفاتر از ایده های دانشجویان و اعضای هیئت علمی که به فناوری منجر می شود حمایت کنند.

به زودی مرکز رشد دانشگاه راه اندازی می شود و امیدواریم بلافاصله دانشجویان به عنوان شرکت هایی که دانشگاه از آنها حمایت میکند خدمات خود را به بیرون ارائه بدهند و از تخصص خود استفاده کنند. تجربه به من ثابت کرده که ایده های کاربردی واجب تر از سرمایه است، سرمایه لزوماً فرصت شغلی ایجاد نمیکند. البته سرمایه هم لازم است و ما هم سعی میکنیم کمک کنیم.

برای دانشجویانی که قصد دارند در آینده استاد بشوند چه نصیحتی دارید؟ آیا تنها درس خواندن کافیست؟

نه، تنها درس خواندن کافی نیست. اگر کسی بخواهد استاد و یا یک عضو هیئت علمی موفق باشد باید ویژگی هایی داشته باشد. تدریس کردن بخشی از وظیفه استاد است، باید تحقیق کنید و قدرت هدایت دانشجو رو داشته باشید. این ویژگی ها تنها با درس خواندن عملی نمی شود.

نقش خانواده در موفقیت شما؟

در دوران دانشجویی من همسرم نیز دانشجو بود و شرایط مشابه داشتیم اما خیلی راحت قبول کرده بودیم که در یک اتاق زندگی کنیم. به آن زمان که فکر میکنم، شاید امکانات زیادی نداشتیم ولی آرامش و راحتی از لحاظ روحی و روانی زیادی داشتیم.

خاطره ای که دوست دارید با دانشجویان در میان بگذارید؟

با اتمام دوره ی کارشناسی ارشد، در سال ۷۰-۶۹ برای دوره ی دکترا، امتحان اعزام به خارج برگزار می شد. من هم شرکت کرده بودم و قبول شدم و قاعدتاً باید به خارج

از کشور اعزام می شدم. البته بنا به دلایلی من بیشتر دوست داشتم اگر امکان برگزاری این دوره در ایران هست در ایران بمانم. در همین زمان برای اولین بار در ایران دانشگاه تربیت مدرس راه اندازی رشته و پذیرش دانشجوی دکترای علوم دامی با گرایش ژنتیک و اصلاح نژاد را اعلام کرد. در نتیجه به دانشگاه تربیت مدرس درخواست دادم که اعزام را به تحصیل در داخل تبدیل کنند که رئیس دانشکده ی کشاورزی تربیت مدرس این درخواست را رد کرد و به من گفت اگر می خواهم در داخل کشور بمانم باید در آزمون آن شرکت کنم!

آرزویتان در زندگی...

در سال های پایانی خدمتم در دانشگاه دوست دارم چیزی را پایه گذاری کنم، چیزی را که وقتی دانشگاه را ترک می کنم احساس خسران نکنم. در حوزه معاونت پژوهشی فعالیت هایی در حال انجام است که دانشگاه را به سمت کارآفرینی حرکت می دهد. مراکز رشد را به گونه ای راه اندازی کنم که تداوم داشته باشند و دانشگاه بتواند از تخصص خود برای اثر گذاری در خارج از دانشگاه استفاده کند.

۴۰ نفر شرکت کننده بودیم و تنها یک نفر را می خواستند. آزمون تربیت مدرس هم طوری بود که ۵ آیم داشت و از هر آیم بایستی حداقل ۱۴ می آوردیم و معدل هم باید حداقل ۱۶ می شد تا اینکه قبول شویم. من پرورش ها و تغذیه و بیوشیمی رو داده بودم و در قسمت اصلاح و ژنتیک به سوالی رسیدم که مربوط به اصلاح نژاد بود و ۴ نمره هم داشت و فرمولش را به یاد نمی آوردم. سرم را بلند کردم و دیدم که هیچ کس نیست و من آخرین نفرم... با خودم گفتم اگر این مسئله را حل کنم حداقل نمره را می آورم چون بقیه ی امتحان ها را خوب داده بودم و اگر هم حل نشود حداقل اصلاح نژاد را نمی آورم، هر کاری کردم که فرمول یادم بیاید نشد. جزوه جلوی من بود و می دانستم فرمول دقیقا در کدام صفحه نوشته شده، کسی هم نبود، مراقب حوصله اش سر رفته از اتاق بیرون رفته بود. برای یک لحظه به این فکر کردم که اگر جزوه را باز کنم فرمول را ببینم دکتری قبول میشم و اگر این کار را نکنم قبول نمی شوم. بعد کمی فکر کردم، با خود گفتم که اگر بخواهم برای یک لحظه فرمول را ببینم باید یک عمر شرمندگی داشته باشم که با تقلب دکتری گرفتم، ولش کن تا حالا که این کار را نکرده ام؛ از این به بعد هم نمی کنم و سپردم به خدا. فوقش هم اگر قبول نمی شدم دکتری خارج از کشور می رفتم. این کار را نکردم و اتفاقا اولین نفری بودم که قبول شدم. این امتحان اولین دوره ای آزمون دکترا در ایران بود. آن رشته با وجود من به راه افتاد و البته دو نفر دیگر از کسانی که در امتحان اعزام قبول شده بودند توانستند به داخل تغییر رشته دادند. بعد از قبولی در این آزمون من با سربلندی، پیش رئیس دانشکده تربیت مدرس رفتم. ایشان هم گفتند: من هر کاری کردم که تو ببری خارج درس بخونی اما قبول نکردی. هرچی سرت بیاد حفته.

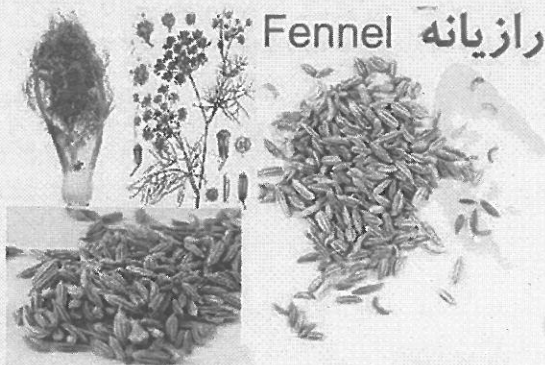
تهیه و تنظیم:

پریا مسکن، عاطفه جمشاسب

اثرات استفاده از گیاه رازیانه (*Foeniculum vulgare* L.) در تغذیه دام و طیور



وحید درج در
دانشجوی کارشناسی علوم دامی



رازیانه Fennel

مقدمه

خاصیت محرک رشد آنتی بیوتیکی در دهه ۱۹۴۰ با توجه به اثرگذاری ترکیبات موجود در میسل های خشک *Streptomyces aureofaciens* که حاوی کلرتراسایکلین بود کشف گردید. بعد از آن محققان در صدد استفاده از آنتی بیوتیک ها در جیره غذایی حیوانات به عنوان محرک رشد برآمدند، در حالی که تحقیقات فراوان در این زمینه بیانگر تهدید سلامت انسان و حیوان به علت افزایش مقاومت عوامل بیماری زا به آنتی بیوتیک ها و تجمع بقایای آنتی بیوتیک ها در محصولات دامی و محیط می باشد. این موضوع باعث شد در ژانویه ۲۰۰۶ مصرف آنتی بیوتیک به عنوان محرک رشد در تغذیه حیوانات بالاخص طیور ممنوع شود.

در سال های اخیر گیاهان دارویی و فیتوژنیک به دلیل امکان جایگزینی با آنتی بیوتیک های محرک رشد، افزایش ترشح آنزیم های گوارشی، بهبود مصرف خوراک و همین طور خواص ضد میکروبی، ضد قارچی و آنتی اکسیدانی و تأثیر بر فلور میکروبی دستگاه گوارش و ریخت شناسی روده در تغذیه حیوانات به خصوص طیور توجه بسیاری را به خود معطوف ساخته اند. واژه فیتوژنیک به مواد گیاهی و ترکیبات استخراج شده از گیاهان گفته می شود، که جهت ایجاد تغییراتی در خواص خوراک و بهبود عملکرد، به جیره ی حیوانات اضافه می شوند (۱).

تحقیقات، نقش بالقوه ی گیاهان دارویی را به عنوان محرک های رشد طبیعی غیر آنتی بیوتیکی در تغذیه دام و طیور به خصوص طیور تأیید نموده اند و اسانس های گیاهان دارویی جهت بهبود عملکرد و پاسخ ایمنی پرندگان بسیار مورد توجه قرار گرفته اند (۲). در این میان آزمایشات و تحقیقات فراوانی در زمینه ی اثرات گیاه رازیانه در تغذیه ی نشخوارکنندگان و طیور صورت گرفته است.

اثرات گیاه رازیانه در تغذیه طیور تخمگذار

رازیانه از گیاهان معطر بوده که شامل درصد زیادی اسید لینولئیک و اسید استئاریک می باشد. علاوه بر این رازیانه

دارای ۱۶/۸ درصد ترانس آنیتول، ۴۷/۲۰ درصد استراگول با ترکیبات شیرین کننده و ۶۴/۰۴ درصد اسانس های روغنی است (۴). آنیتول موجود در رازیانه یا پلیمرهای آن به عنوان فیتواستروژن عمل می کنند. فیتواستروژن ها به خاطر ساختار مشابه خود با استرادیول توانایی عمل به عنوان استروژن یا آنتی استروژن را دارا می باشند (۵).

به منظور بررسی اثرات تغذیه ای گیاه رازیانه آزمایشات فراوانی صورت گرفته است. نتایج حاصل از این آزمایشات نشان می دهد که گیاه رازیانه دارای دی آنیتول بوده که از لحاظ ساختمان و عملکرد مشابه ماده ی استروژنیک استیل بسترولاست می باشد (۲۴). استفاده از آن می تواند باعث افزایش یافتن استروژن خون شده در نتیجه مقدار زیاد استروژن پلازما باعث رشد استخوان ها، تحریک مواد پروتئینی و چربی زرده در کبد (افزایش اندازه کبد) می شود. که در کل می تواند منجر به افزایش درصد تولید حیوان شود (۶).

علاوه بر این داده های حاصل از تحقیقات نشان می دهند که هورمون های استروئیدی، در تنظیم متابولیسم کلسیم در مرغ های تخمگذار درگیر می باشند. استروژن اندکی قبل از بلوغ جنسی باعث تشکیل استخوان مدولاری و افزایش ابقا کلسیم می شود (۱۹).

در واقع رازیانه با افزایش استروژن خون و در نتیجه رشد استخوان ها، تحریک مواد پروتئینی و چربی زرده در کبد (افزایش اندازه کبد) می تواند باعث بزرگتر شدن اویداکت شده و افزایش اندازه اویدوکت نیز سبب فعالیت بیشتر آن برای تأمین پروتئین های آلبومین، غشاهای پوسته و کربنات کلسیم لازم برای تشکیل پوسته و کوتیکول می شود و همین طور سطح بالای استروژن در پلازما، سنتز ۱ و ۲۵ دی هیدروکسی کوله کلسیفرول را افزایش می دهد

اثرات گیاه رازیانه در تغذیه طیور گوشتی و مادر گوشتی

تغذیه‌ی جیره حاوی مکمل اسانس رازیانه با سطح ۴۰۰ میلی گرم در کیلوگرم جیره پایه برای جوجه‌های گوشتی راس، منجر به تأثیر معنی‌دار مثبتی بر افزایش وزن بدن و ضریب تبدیل غذایی جوجه‌ها نسبت به گروه شاهد می‌شود که این امر بیانگر بهبود عملکرد آنزیم‌های گوارشی و جذب مواد مغذی در طی استفاده از اسانس گیاه رازیانه می‌باشد (۹). علاوه بر این متوسط وزن بدن در ۴۰ روزگی در جوجه‌هایی که از جیره حاوی مکمل روغن رازیانه استفاده کردند، ۲۵ گرم سنگین‌تر از جوجه‌هایی است که از جیره حاوی آنتی‌بیوتیک استفاده کرده‌اند. لاشه قابل طبخ نیز طبق نتایج حاصل از آنالیز ارگانولپتیک در جوجه‌هایی که از جیره حاوی مکمل اسانس رازیانه استفاده کردند بهتر و با کیفیت‌تر از سایر جوجه‌ها بود. این نتایج نشان می‌دهد که روغن رازیانه می‌تواند به عنوان مکملی مناسب برای ارتقای رشد در جیره جوجه‌های گوشتی به جای آنتی‌بیوتیک‌ها استفاده شود (۱۰).

تحقیقات نشان می‌دهند افزودن سطوح ۱ تا ۳ گرم بر کیلوگرم دانه رازیانه به جیره‌ی طیور گوشتی باعث بهبود وزن بدن آنها می‌شود (۱۲، ۲۴، ۲۵). نتایج آزمایش خون جوجه‌های گوشتی که از دانه رازیانه (۱ تا ۳ گرم بر کیلوگرم) استفاده کردند نشان داد که شمار گلبول‌های قرمز و هموگلوبین خون آنها نسبت به گروه‌های شاهد افزایش یافت (۲۴).

پژوهشگران در طی آزمایشی با به کارگیری عصاره‌ی رازیانه در جیره‌ی مرغ‌های مادر گوشتی راس ۳۰۸ از هفته ۸۴ تا ۹۲ پس از تولد ببری دریافتند که عصاره رازیانه با داشتن ترکیبات فیتواستروژنی بر رشد و تکامل دستگاه تناسلی پرنده‌گان موثر بوده و نشان می‌دهد که حضور استروژن باعث افزایش تولید لیزوزیم و اووآلبومین از سلول‌های خاصی شده که فقدان این ترشحات باعث توقف کارایی و جمع شدن رحم می‌گردد. بنابراین با توجه به این که با افزایش سن از میزان تولید استروژن کاسته می‌شود، افزودن عصاره رازیانه می‌تواند باعث طولانی‌تر شدن کارایی رحم و کاهش تولید تخم‌مرغ‌های دفرمه شود که در این آزمایش نیز افزایش سطح عصاره‌ی رازیانه از ۵۰ به ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم جیره میزان تخم‌مرغ‌های دفرمه را از ۰/۷۷۶ درصد به ۰/۱۱۸ درصد کاهش می‌دهد، و همین طور نشان داده شد که افزایش سطح عصاره‌ی رازیانه به ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم جیره باعث افزایش شاخص رنگ زرده از ۶/۰۱ به ۶/۲۴ می‌شود اما با افزایش عصاره‌ی رازیانه به میزان ۱۰۰

(۸). این ترکیب جذب و ذخیره کلسیم برای تشکیل پوسته تخم‌مرغ را افزایش می‌دهد. همچنین بهبود وزن مخصوص تخم‌مرغ‌ها در استفاده از گیاه دارویی رازیانه نسبت به گروه شاهد حاکی از اثرات مفید این گیاهان از قبیل افزایش ترشح آنزیم‌های گوارشی مختلف و نیز بهبود وضعیت آناتومیک روده در جذب مواد مغذی مختلف از جمله کلسیم بوده که با جذب بیشتر کلسیم مقادیر بیشتری از آن نیز در پوسته رسوب می‌کند در نتیجه تأثیر مستقیمی بر وزن تخم‌مرغ داشته و باعث افزایش وزن تخم‌مرغ می‌شود (۳). همچنین در آزمایشات دیگر محققان با افزودن مخلوطی از چندین گیاه (رازیانه، رازیانه رومی، سنبله و دارچین) به جیره مرغ تخم‌گذار بهبود باروری و درصد هچ کل تخم‌مرغ‌ها را نسبت به گروه شاهد مشاهده کردند (۱۶).

اثرات گیاه رازیانه در تغذیه بلدرچین

نتایج آزمایشات انجام شده روی بلدرچین‌های ژاپنی نشان داد که با افزودن رازیانه به جیره وزن پوسته، غلظت کلسیم سرم و درصد خاکستر ساق افزایش یافته و ضخامت پوسته کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج این آزمایش به نظر می‌رسد سطوح بالای دانه رازیانه می‌تواند اثر فیتواستروژنیک مثبتی بر غلظت کلسیم سرم، درصد خاکستر ساق و خصوصیات کیفی پوسته تخم بلدرچین ژاپنی را در پیک تولید داشته باشد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که دانه رازیانه به عنوان افزودنی طبیعی حاوی استروژن اثرات مثبتی بر خواص فیزیکی و کیفی تخم بلدرچین دارد (۸).

استروژن‌ها با تأثیر بر روی کبد، خوراک مصرفی و برداشتن کلسیم از بخش مدولاری استخوان‌های بلند، ساخت زرده را تحریک می‌کند. محققان نشان دادند که تجویز استرادیول به بلدرچین‌های بالغ باعث افزایش وزن بدن شده که این افزایش ناشی از افزایش وزن در ارگان‌هایی مانند کبد، تخمدان و مجرای تخم بوده است (۱۸). پژوهشگران دریافتند که افزودن عصاره‌ی رازیانه به جیره‌ی بلدرچین‌های ژاپنی باعث بهبود رنگ زرده‌ی تخم آنها می‌شود (۱۳). دلیل پر رنگ شدن زرده را می‌توان به کاروتنوئیدهای موجود در گیاه نسبت داد (۱۲).



میلی گرم در کیلوگرم جیره، مجدد کاهش رنگ زرده تخم مرغ‌ها مشاهده می‌شود (۱۱).

اثرات گیاه رازیانه در تغذیه نشخوارکنندگان

طی آزمایشات صورت گرفته با افزودن گیاه رازیانه به جیره‌ی نشخوارکنندگان مشخص شد که مقدار گلوکز پلاسمای برهه‌هایی که از پسماند رازیانه استفاده کردند به علت افزایش پروبیونات شکمبه‌ی آن‌ها افزایش می‌یابد (۲۰).

نتایج تحقیقات نشان داد علوفه رازیانه تولید گاز از بخش قابل تخمیر و ثابت نرخ تولید گاز بالاتری نسبت به بسیاری از گیاهان معطر از جمله علوفه نعنای دارد. میزان تولید گاز بعد از ۲۴ و ۷۲ ساعت انکوباسیون علوفه رازیانه بیش از نعنای خواهد بود بنابراین به دلیل تخمیر و تجزیه مناسب، علوفه رازیانه می‌تواند به عنوان ماده‌ی افزودنی به خوراک نشخوارکنندگان مورد استفاده قرار گیرد (۲۱). اثبات شده‌است که اسانس‌ها و اجزای تشکیل دهنده آنها متابولیسم شکمبه‌ای را در روش‌های وابسته به دوز، تحت تأثیر قرار می‌دهند. پژوهشگران نشان دادند که برخی از عصاره‌ها (روغن رازیانه، روغن دارچین) با دارا بودن ترکیبات مشخص (آنتی‌تول) به طور قابل توجهی غلظت آمونیاک را در غلظت‌های بالا (۳۰۰۰ میلی گرم در لیتر) مهار می‌کنند؛ اما اثرات در دوزهای متوسط (به عنوان مثال ۳۰۰ میلی گرم در لیتر) در خط مرزی بوده و در دوزهای پایین (۳ میلی گرم در لیتر) اثر خاصی ندارند (۲۲). اثر ضدباکتری عصاره هیدروالکلی دانه‌ی رازیانه بر روی برخی از میکروارگانیسم‌ها مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که عصاره هیدروالکلی دانه‌ی رازیانه به روش انتشار و دیسک کاغذی، تأثیر اندکی بر مهار رشد باسیلوس سوبتیلیس داشته و بیشترین اثر مهار رشد بر اش‌ریشیاکلی مشاهده گردید (۲۳).

نتیجه گیری

تحقیقات نقش بالقوه‌ی گیاهان دارویی را به عنوان محرک‌های رشد طبیعی غیرآنتی‌بیوتیکی در تغذیه دام و طیور تأیید می‌نمایند. گیاه رازیانه از جمله گیاهان معطر است، که دارای دی‌آنتی‌تول می‌باشد لذا از نظر ساختمان و عملکرد مشابه ماده‌ی استروژنیک استیل بسترولاست می‌باشد؛ در نتیجه استفاده از آن در جیره‌ی طیور با افزایش استروژن خون و پلازما باعث بهبود رشد استخوان‌ها شده و همین طور با تحریک مواد پروتئینی و چربی زرده در کبد (افزایش اندازه کبد) می‌تواند باعث بزرگ‌تر شدن اویداکت گردد. افزایش اندازه اویدوکت نیز سبب فعالیت بیش‌تر آن برای تأمین پروتئین‌های

آلبومین، غشاهای پوسته و کربنات کلسیم لازم برای تشکیل پوسته و کوتیکول می‌شود. سطح بالای استروژن در پلازما، سنتز ۱ و ۲۵ دی‌هیدروکسی کوله کلسیفرول را افزایش می‌دهد، این ترکیب جذب و ذخیره کلسیم برای تشکیل پوسته تخم مرغ را افزایش می‌دهد. گیاه رازیانه به عنوان افزودنی طبیعی حاوی استروژن، اثرات مثبتی بر خواص فیزیکی و کیفی تخم بلدرچین دارد. به طوری که استفاده از سطوح بالای آن در جیره‌ی بلدرچین‌ها اثر فیتواستروژنیک مثبتی بر غلظت کلسیم سرم، درصد خاکستر ساق و خصوصیات کیفی پوسته تخم بلدرچین ژاپنی در پیک تولید ایجاد می‌کند. به علاوه کاروتنوئید موجود در گیاه رازیانه در بهبود رنگ زرده‌ی تخم بلدرچین‌ها مؤثر است.

استفاده از رازیانه در جیره‌ی طیور گوشتی به علت بهبود عملکرد آنزیم‌های گوارشی و جذب مواد مغذی اثر مثبت معنی‌داری بر افزایش وزن بدن و ضریب تبدیل جوجه‌ها نسبت به گروه شاهد دارد. نتایج حاصل از آنالیز ارگانولپتیک بیان می‌کند که لاشه‌ی جوجه‌هایی که از جیره‌ی حاوی رازیانه استفاده کرده‌اند بهتر و با کیفیت‌تر از سایر جوجه‌ها است. همین طور شمار گلبول‌های قرمز خون و هموگلوبین جوجه‌های تغذیه شده با جیره‌ی حاوی رازیانه بالاتر است. استفاده از رازیانه می‌تواند باعث طولانی‌تر شدن کارایی رحم و کاهش تولید تخم مرغ‌های دفرمه در مرغ‌های مادر گوشتی شود.

با توجه به نتایج حاصل از تحقیقات استفاده‌ی گیاه رازیانه در جیره‌ی نشخوارکنندگان نیز منطقی به نظر می‌رسد. استفاده از پسماندهای رازیانه با افزایش پروبیونات شکمبه، گلوکز پلاسمای بره‌ها را افزایش داده و باعث بهبود تخمیر و تجزیه مناسب علوفه می‌شود. علاوه بر این اثر ضدباکتری عصاره هیدروالکلی دانه‌ی رازیانه بر روی برخی از میکروارگانیسم‌ها از جمله اش‌ریشیاکلی اثبات شده‌است.

با توجه به منع مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در جیره‌ی دام و طیور و مزایای ذکر شده، گیاه رازیانه پتانسیل لازم جهت استفاده در جیره‌ی نشخوارکنندگان و طیور را به عنوان جایگزین مناسب آنتی‌بیوتیک‌ها دارا می‌باشد و استفاده از آن برای فرموله کردن جیره منطقی به نظر می‌رسد.

References

- ۱) محیطی اصلی، م. میمن‌دی پورا، حسینی، س.ع. مهدوی، علی. ۱۳۹۰. گیاهان دارویی در تغذیه دام و طیور. موسسه تحقیقات علوم دامی کشور.

- 12) Farkhoy, M., T. Kh. Sigarody, and F. Niknafs. 1994. Poultry breeding
- 13) Chiristaki, E. V., E. M. Bonos, and P. C. Florou-Paneri. 2011. Comparative evaluation of dietary Oregano, Anise and Olive leaves in laying Japanese Quails. Brazilian Journal of Poultry Science. vol 13, N 2. 97-101.
- 15) Khazaei, M., A. Montaseri, R. Khazaei, and M. Khanahamadi. 2011. Study of foeniculumvulgare effect of folliculogenesis in female mice. International Journal of fertility and sterility, vol 5, no 3. 122-127.
- 16) Abdalla, A. A., M. Mona, I. M. Ahmed, O. M. Aly. Abaza, and Y. Hassan. Effat. 2011. Effect of using some medicinal plants and their mixtures on production on productive and reproductive performance of gimmizah strain. Egypt poultry science. vol(31) (II): 641-654
- 17) Craig, W.J. 1999. Health-promoting properties of common herbs. American Journal of Clinical Nutrition, 70: 491-499.
- 18) Elghalid O.A.H., 2005. Estradiol effects on blood profile and performance of Japanese quail at different stages of production. PhD Thesis, Poultry Production Dep. Faculty of Agriculture, Alexandria University.
- 19) Nys, Y., Mayel-Afshar, S., Bouillon, R., Van Baelen, H., and Lawson, D.E.M., (1989). Increase in calbindin D 28k mRNA itelus of the domestic fowl induced by sexual maturity and shell formation. Gen. Comp. Endocrinol, 76, 322-329
- 20) Benchaar, C., S. Calsamiglia, A.V Chaves, G. R. Fraser, D. Colombatto, T. A. McAllister, K. A. Beauchemin. 2008. A review of plant-derived essential oils in ruminant nutrition and production, Anim. Feed Sci. and Technol. 145: 209-228.
- 21) Mohammadabadi, T. Chaji, M. Eghbali, H. Nutritional value of fennel and mint forage in ruminant
- 22) Busquet, M., Calsamiglia, S., Ferret, A., Kamel, C., 2005c. Screening for the effects of natural plant extracts and secondary plant metabolites on rumen microbial fermentation in continuous culture. Anim. Feed Sci. Technol. 123, 597-613.
- 24) Eldeek, A.A., Y.A. Attia and M.M. Hannfy. 2003. Effect of anise (Pimpinella anisum), ginger (Zingiber officinale roscoe) and Fennel (Foeniculum vulgare) and their mixture on performance of broilers. Archiv of Geflugekunde, 67: 92-96
- 25) Tollba, A.A.H., 2003. Using some natural additives to improve physiological and Productive performance of broiler chicks under high temperature conditions 1-Thyme (Thymus vulgaris L.) or fennel (Foenicullum vulgare L.). Egyptian Poult. Sci. J., 23: 313-326.
- ۲) نسیمی، م. و کیلی، ن. افضلی، ح. نسیمی پور و ح. اسماعیلی. ۱۳۸۹. اثر عصاره های گیاهی رازیانه، آویشن، نعناع فلفلی و شوید بر عملکرد مرغ های تخم گذار لگهورن. چهارمین کنگره علوم دامی ایران. ص ۳۳۷-۳۴۰.
- ۳) نویخت، ع. و ی. مهمان نواز. ۱۳۸۹. بررسی اثرات استفاده از گیاهان دارویی آویشن، نعناع و پونه بر عملکرد، کیفیت تخم مرغ و فراستجه های خونی و ایمنی مرغ های تخم گذار. مجله علوم دامی ایران، دوره ۴۱، شماره ۲.
- ۵) میرسید، ف. و ع. شیروی، م. نصرآبادی. ۱۳۸۷. بررسی اثر تزریق دورن صفایی عصاره الکلی دانه رازیانه بر هورمون های گنادوتروپین و تستوسترون در موش رت نژاد ویستار. فصل نامه علمی-پژوهشی زیست شناسی جانوری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان. ص ۵۶-۴۹.
- ۸) یازرلو، م. و س. د. شریفی، م. ملاکی، و. زاهدی، ک. بهمنی. ۱۳۹۰. تأثیر سطوح دانه رازیانه بر خواص فیزیکی و کیفی تخم بلدرچین زاینی. نخستین سمینار ملی مدیریت پرورش دام و طیور مناطق گرمسیر دانشگاه شهید باهنر کرمان. ص ۹۸۴-۹۸۸.
- ۱۴) واعظی، غ. عموزاده خلیلی، م. کرامتی، ک. فصلنامه ی زیست شناسی دانشگاه آزاد واحد دامغان سال دوم شماره ی دوم سال ۱۳۸۸. بررسی اثر ضد دردی عصاره آبی میوه رازیانه *Foeniculum vulgare* و تداخل آن با اثر ضد دردی مرفین در موش سوری.
- ۲۳) سعیدی، م. ابراهیم زاده، م. ع. مرتضی سمنانی، ک. اختری، ع. ربیعی، غ. ۱۳۸۹. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران دوره بیستم، شماره ۷۷، بررسی اثر ضعیفتری عصاره اتانولی دانه گیاه.
- 4) Yildiz, F. 2005. Phytoestrogens in functional foods. Taylor and Francis Ltd, UK, 336 pp
- 6) Abdullah A. Mohammed and Rabia J. Abbas. The Effect of Using Fennel Seeds (*Foeniculum vulgare* L.) on Productive Performance of Broiler Chickens. International Journal of Poultry Science 8 (7): 642-644, 2009. (Translated : Dorjdor, V.)
- 7) El-Ghalid, O.A.H. 2009. Exogenous Estradiol: Blood Profile, Productive and Reproductive Performance of Female Japanese Quails at Different Stages of Production. Asian Journal of Poultry Science 3, 1-8.
- 9) Cifci, M., T. Guler, B. Dalkilic and O. N. Ertas. 2005. The effect of anise oil (pimpinella anisum) on broiler performance. Journal of Poultry Science. 4:851-855
- 10) Simesk, V. G., M. Ciftci., B. Dalkilic., T. Guler and O. N. Ertas. (2007). The effects of dietary antibiotic and anise oil supplementation on body weight, carcass characteristics and organoleptic analysis of meat in broilers. Revue Med. Vet. Journal, 58(10): 514-518.
- 11) Takami, O. and R.T. Schimke. 1969. Effects of estrogen and progesterone on tubular gland cell function. Journal of Cell Biology., 43(1): 123-137

پرورش خرگوش جهت تولید پشم



امیر کامجو
دانشجوی کارشناسی علوم دامی

باید در اینجا ذکر کرد که می‌توان تغذیه خرگوش‌های آنقوره را از پسماند های آشپزخانه و علوفه‌ی سبز انجام داد و چندان نیازی به مواد مغذی پلیت شده و گران قیمت نیست. این مطلب نیز با توجه به اینکه اصولاً بیشترین هزینه یک رشته دامپروری را تغذیه و جیره حیوانات مورد پرورش تشکیل می‌دهد موید سودآوری این صنعت می‌باشد.

خرگوش از شاخه مهره‌داران، رده پستانداران و راسته لاگومورفا می‌باشد و در طبیعت با تنوع فراوان و در همه قاره‌های جهان پراکنده‌اند. استفاده از خرگوش در نقاط مختلف دنیا، بسته به نژادهای آن متفاوت است. از این جهت باید این مطلب برای پرورش دهندگان آن روشن باشد که خرگوش را به عنوان حیوان خانگی و یا برای تولید تجاری پوست، خز یا گوشت آن پرورش می‌دهند. طول عمر خرگوش، ۶ تا ۷ سال و حجم معده آن ۵۰ سانتی‌متر مکعب و تک‌معه‌ای است. قلب مخروطی شکل. طول روده باریک، ۲ تا ۳ متر و طول روده بزرگ آن ۱/۵ متر است.

اصولاً پرورش دهندگان خرگوش باید بدانند که مهمترین شرط موفقیت در پرورش این حیوان، برقراری مدیریت صحیح و رعایت صحیح اصول بهداشتی، تولید مثل، تغذیه و کنترل بیماری است و رعایت این نکات مرز میان موفقیت و عدم موفقیت را در پرورش خرگوش مشخص می‌سازد.



خرگوش آنقوره به سبب تولید پشم فراوان از دیرباز مورد توجه علاقه‌مندان صنعت دامپروری بود و همچنین یکی از سودآورترین رشته‌های مختلف دامپروری را تشکیل می‌دهد. استفاده از پشم و گوشت و پوست و ناخن این حیوان را در صنایع مختلف، مورد توجه هرچه بیشتر بعضی از کشورها به این رشته و به همین لحاظ سرمایه‌گذاری‌های زیادی برای تولید آن صورت می‌پذیرد.

یکی از مهم‌ترین فرآورده‌های این صنعت تولید پشم این حیوان می‌باشد، به نحوی که یک خرگوش بالغ می‌تواند تا حدود یک کیلوگرم پشم در سال تولید کند و با توجه به قیمت بالای آن در بازارهای بین‌المللی تولید آن را سودآور سازد.

نکته دیگر، تولید مثل فراوان این حیوان است که در شرایط ایده‌آل پرورش از نظر تغذیه و بهداشت و مدیریت صحیح می‌توان تا حداکثر ۱۱ بار در سال این حیوان را آبستن نمود و با توجه به میانگین ۵ تا ۶ بچه در هر زایمان می‌توان تا حداکثر ۵۰ تا ۶۰ بچه در سال از یک خرگوش ماده به‌دست آورد، افزون بر آن باید خاطر نشان کرد که همین بچه خرگوش‌های ماده در ۳ ماهگی قادر به آبستن شدن می‌باشند و این امر موید تولید مثل فراوان این حیوان می‌باشد.

پوست این حیوان که اغلب از کشتار نر آن بدست می‌آید از دیگر تولیدات آن است و برای صنایع مختلف و منسوجات از آن استفاده می‌شود.

مطلبی که باید در این قسمت ذکر گردد این است که از آنجایی که مردم کشور ما مسلمان و تابع احکام اسلامی می‌باشند باید استفاده از پشم و پوست خرگوش از نظر قوانین فقهی مشخص شده و در صورتی که استفاده از این مواد منع شده باشد، باید مشخص کرد که آیا می‌توان تولید و پرورش این حیوان را به منظور صادرات انجام داد یا خیر.

استفاده دیگر از خرگوش‌ها به‌طور اعم و خرگوش آنقوره به طور اخص استفاده آزمایشگاهی برای تشخیص و کشت میکروب های گوناگون در محیط آزمایشگاه‌های تشخیص و باکتریولوژی می‌باشد.

سیمای دامپروری ایران

کارگیری این حیوان در امر زراعت و بیشتر شدن محصولات و تولیدات زراعی در زندگی مردم تحول بزرگی به وجود آمد و بشر توانست با زیاد تولید کردن محصولات زراعی در رفاه بیشتری زندگی کند. در حال حاضر علی‌رغم مکانیزه شدن اکثر کارهای کشاورزی باز تعداد زیادی از گاوهای موجود در دنیا برای شخمزنی، باربری و سایر کارهای روزمره افراد بشری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

به دلیل عضلانی بودن و استعداد چاق شدن گاو و تولید زیاد شیر بیش از نیاز گوساله‌اش بشر توانست علاوه بر انجام کارهای زراعی در موارد مختلفی از حیوان استفاده بکند.

در همین اوان اقوام بشری بدون دانستن اهمیت و ارزش غذایی شیر آن‌را به عنوان یکی از بهترین مواد غذایی مورد استفاده قرار می‌دادند. به تدریج ارزش اقتصادی این حیوان روزبه‌روز زیادت‌تر شود و بطوری که اساس کشاورزی قرار گرفت و در آسیای مرکزی واحد اقتصادی به شمار می‌رفت و شاخص دارایی اشخاص و اقوام بود و ثروت هر فرد یا هر قبیله یا جامعه را از روی تعداد گاوهای آن‌ها قیاس می‌نمودند و بقیه دارایی و اموال را از روی گاو اندازه می‌گرفتند. ارزش گاو در مصر و بابل از چهار هزار سال قبل از میلاد مسیح کاملاً معلوم بوده است و اهمیت این حیوان آن‌قدر زیاد بود که بشر آن روز رب‌النوع زراعت و ازدیاد محصولات کشاورزی را به صورت گاو ترسیم می‌کرد.

گاو میش

برپایه مدارک موجود، پرورش گاو میش از ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد مسیح در ایران صورت می‌گرفته است. گاو میش یا تراکتور شرق سهم مهم و عمده‌ای در کشاورزی آسیای شرقی داشته و منبع مهمی برای انواع مختلف تولیدات حیوانی می‌باشد. علی‌رغم مکانیزه شدن کارهای کشاورزی باز گاو میش نقش عمده‌ای در شخم زنی، ماله‌کشی زمین‌های زراعی و حمل بار در کشورهای آسیای و آفریقایی دارد. نیروی گاو میش ارزان بوده و فرآورده‌های فرعی مثل شیر، گوشت، کود و پوست تولید می‌کند. گاو میش‌های باتلاقی طبیعتاً بومی مناطق باتلاقی هستند جای که در گل می‌خوابند و از نی و

ایران دارای مساحت ۱۶۴۸۱۹۵ کیلومتر مربع است و نزدیک به ۹۰ درصد از خاک ایران در محدوده فلات ایران واقع شده است. نگهداری و پرورش حیوانات اهلی در ایران، بسیار زودتر از سایر نقاط جهان انجام شده است. برای نمونه ظروف سفالی مربوط به ۶۰۰۰ سال پیش در کنار کاشان، کشاورزی در کنار گاوی است که در کنار جوی ایستاده است و آب می‌آشامد. در جنوب غربی ایران نزدیک به ۸۰۰۰ سال پیش از میلاد، بز و گوسفند اهلی شدند.

ایرانیان گاو را اهلی کرده و شیوه‌های آبیاری را برای کشت خود پدید آوردند. بنابراین از جمله مردمانی می‌باشند که در هزاره ششم پس از میلاد و حتی پیش‌تر از آن از کشاورزی و دامپروری سود می‌بردند.

گاو مهمترین منبع تولید شیر ایران می‌باشد که از گذشته برای فراهم کردن فرآورده‌های لبنی خانواده‌ها و گاهی هم برای استفاده از نیروی کارهای کشاورزی مورد بهره برداری قرار می‌گرفته است، که تعداد گاوهای اصیل در ایران ۶۵۵۲۸۴ و گاو آمیخته ۳۴۴۴۹۶۲۰ و بومی ۳۵۰۴۴۵۴ بر پایه مرکز آمار ایران می‌باشد.

گاو

شاید مهمترین حیوانی که بشر موفق به اهلی کردن آن شده گاو بوده است. قبل از اهلی کردن گاو مثل سایر حیوانات جهت استفاده از گوشت و پوستش توسط بشر شکار می‌شد. پس از اهلی شدن، گاو را می‌توان دایه افراد بشری نامید.

به طور یقین محل و تاریخ دقیق اهلی کردن گاو و استفاده از محصولات آن معلوم نیست و اولین قومی که موفق به اهلی نمودن آن شده است مشخص نیست. اکثر مورخان اعتقاد دارند که اقوام آسیای مرکزی اولین قومی هستند که گاو را در سرزمین خود اهلی کرده‌اند و تاریخ آن‌را بین ۶ تا ۱۰ هزار سال پیش از میلاد مسیح تخمین زده‌اند.

زمانی که بشر گاو را اهلی کرد تولید مداوم و پیوسته آن برای افراد بشری محرز نبود. با پیشرفت تمدن بشری و هرچه بیشتر مشخص شدن اهمیت زراعت در زندگی، گاو بخاطر داشتن استعداد زیاد در انجام کارهای کشاورزی در زندگی روزمره افراد موقعیت به خصوصی یافت. با به-

شود. (جمعیت شتر در ایران در سال ۱۳۸۲، ۱۴۸۰۰ نفر بوده است)

اسب

سرزمین پهناورمان ایران زادگاه اسب و خاستگاه نژادهای گوناگون اسب می‌باشد. در جهان پیشرفته امروز ثبت شناسنامه دام تنها ۳۰۰ سال است که اهمیت پیدا کرده- است در حالی که ثبت خانواده و نژاد اسب در ایران، پیشینه ای ۷۰۰۰ ساله دارد. اسب از دیدگاه کوروش بزرگ به اندازه‌ای مهم بود که شمار نتاج اسبها از مرز ۱۲۰۰۰۰ راس در سال فزونی داشت. پس از آمدن اسلام به ایران، با توجه به فرمایشات و سفارشات پیامبر اسلام (ص) مبنی بر گرامی داشتن اسب و سوارکاری، خدمات شایانی به وسیله مسلمانان در زمینه پرورش اسب انجام شد. اعراب از ایرانیان آموزش‌های فراوانی در زمینه پرورش اسب و فنون جنگ سواره آموختند و پس از آن توانستند بر نیمی از کره زمین پیروز شوند. مارکوپولو می‌گوید: در ایران بهترین و زیباترین اسبها جهان موجود است که نظر به آوازشان بازرگانان خارجی آنها را برای فروش به هندوستان آورده و به بهای هنگفتی می‌فروشد.

از خدماتی که ایرانیان برای نخستین بار در جهان در مورد تولید و پرورش دام انجام دادند تولید قاطر از جفتگیری الاغ نر با مادبان می‌باشد.

نادرشاه افشار با آمیختن اسبها اصیل ایرانی (اسب عرب) و مادبانهای ترکمن ایجاد اسبها همه‌فن‌حریف چنارانی برای فراهم آوردن نیازهای ارتش همت گمارد و با سواران دلاور خویش و با اسب سفید چنارانی خود که در جلوی سپاه می‌تاخت، به فتح هندوستان و افغانستان شتافت. در زمان فتح‌شاه قاجار شمار زیادی اسب به وسیله ناپلئون به فرانسه برده‌شد. از جمله این اسبها، اسب سفید یموت با نام جهان‌پیما بود که برای سواری ناپلئون به او هدیه داده شده‌بود. سپس ناپلئون نام این اسب را امپراتور نهاد که در تمام جنگها همراه وی بود.

مرغ

مرغ در حدود ۵۰۰۰-۵۵۰۰ سال قبل از میلاد مسیح در هندوستان، سوماترا و جاوه اهلی شده است که برای مصرف غذایی، مذهبی، نمایش و شرط بندی و جنگ انداختن با یکدیگر به کار گرفته می‌شد. بشر اولیه با درست کردن لانه و دادن غذا به زنده‌ماندن و تولید نسل مرغ کمک کرده‌است. استفاده از گوشت مرغ و تخم مرغ به عنوان غذای انسان تاریخچه بسیار قدیمی دارد. نحوه

و علوفه خشبی نیز استفاده می‌کنند.

طول دوره آبستی در حدود ۱۰ ماه است و در شرایط عادی سن اولین زایش ۴-۵ سال و فاصله دو زایش ممکن است تا ۵۵۳ روز باشد. نسبت آبستنی در حدود ۶۰ درصد است. در شرایط صنعتی نسبت آبستنی بیش از ۶۸/۸ درصد و سن اولین تلقیح ۲/۵ یا ۳ سالگی است. نزدیک به ۵۰۰ هزار راس گاومیش آسیا در سال ۱۳۷۴ در ایران پرورش یافت ایران از دیدگاه داشتن شمار گاو و گاومیش جایگاه پانزدهم را در جهان دارد.

گوسفند

ایرانیان باستان با گوسفند آشنا بودند و از آن به عنوان یک جانور اهلی پاک نام برده‌اند. باید یادآور شد که در کتاب برهان قاطع آمده‌است که گوسفند در اوستا به شکل گوسپتا در زبان پهلوی به صورت گوسپند به کار رفته و این واژه به معنای جانور اهلی سودمند است. داشتن غریزه زندگی به حالت گروهی اهلی و سهولت کنترل این حیوان کار انسان را در اهلی کردن آن آسان‌تر کرده است. چنه کوچک، قابلیت رام شدن و بهره‌ای که دارد باعث شده است که نظر انسان به این حیوان جلب و به اهلی کردن و بعد از آن به اصلاح آن اقدامات جدی به عمل آور. ساکنین کشورمان از روی عادت و نیز برخی از عقاید مذهبی، استفاده از گوشت آن را به استفاده از گوشت دیگر حیوانات برتری می‌دهند به همین روی در ایران هدف از گوسفندداری بیشتر تولید گوشت بوده و سایر فرآورده‌ها در درجه دوم اهمیت قرار دارند جمعیت گوسفندان ایران ۵۴۰۰۰۰۰۰ راس در سال ۱۳۸۰ بوده است.

شتر

پیشینه شترهای یک کوهانه را ابتدا ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح در عربستان و پیشینه اهلی شدن شترهای دوکوهانه را ۲۵۰۰ تا ۳۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح در بخش‌های مرزی ایران و ترکمنستان می‌دانند. بسیاری از پژوهشگران باور دارند که شتر یک کوهانه از ایران به آسیای صغیر، آفریقا و سپس به سایر بخش‌های جهان رفته است. در آیین زرتشتیان، شتر نماد قدرت بوده است و نام زرتشت را به معنی دارنده شتر پیر دانسته‌اند.

در نوشته‌های هروودوت دلیل پیروزی کوروش بزرگ بر کرسوس پادشاه لیدی چنین نوشته شده است: کوروش دستور داد تا شترها را در پیش سپاه واداشتند و اسبهای سواره‌نظام دشمن از هیکل و بوی شترها رم کردند و موجب شدند که شیرازه لشکر کرسوس ازهم گسیخته

پرنده ای به نام کاسکو

آشنایی و تاریخچه

در بین پرندگان دست‌آموز بشر برخی از گونه‌های طوطی بخصوص کاسکو که قدرتمندترین تقلیدکننده صدا در بین تمام پرندگان محسوب می‌شوند جایگاه ویژه‌ای دارند.

محل زندگی کاسکو نواحی غربی و مرکزی قاره آفریقا است. اما همانند دیگر پرندگان و حیوانات کاسکو از زیستگاه‌های اصلی و طبیعی خود به دیگر کشورها، من جمله ایران راه یافته است در ایران نگهداری از برخی طوطی‌ها بخصوص شاه‌طوطی و طوطی سبز از زمان‌های بسیار قدیم بین مردم رایج بوده است. این طوطی‌ها معمولاً بوسیله بازرگانان ایرانی که به کشورهای هندوستان یا آفریقا سفر می‌کردند به کشور ما وارد شده اما متأسفانه زمان دقیق ورود هیچ یک از انواع حیوانات یا پرندگان زینتی به کشور ما ثبت نشده و لذا در مورد قدمت نگهداری از آنها اظهار نظر درستی قابل ارائه نیست.

کاسکوها مشهورترین انواع طوطی‌های جهان هستند. سال‌ها است که روستائیان بومی شمال آفریقا مرکزی از این نوع طوطی‌ها در خانه‌های خود به عنوان پرندگان دست‌آموز نگهداری می‌کنند.

معلوم نیست کاسکوها در چه تاریخی به اروپا وارد شدند. اما تقریباً از ۱۵۰۰ میلادی شماری کاسکو در اروپا وجود داشته شاه‌هنری پادشاه انگلستان کاسکویی را از سال ۱۵۰۹ تا ۱۵۴۷ در قصر خود در نزدیکی لندن نگهداری می‌کرد، کاسکوی شاه‌هنری به سرعت یاد گرفت که قایقران‌هایی که در عرض رودخانه مجاور قصر شاه‌هنری رفت و آمد می‌کردند را صدا بزنند.

امروزه از این طوطی‌ها عمدتاً به منظور اصلاح نژاد



ذبح و آماده کردن مرغ برای مصرف انسانی با پیشرفت فرهنگ و تمدن بشری تغییر کرده است؛ طوری که امروز نحوه کشتار و آماده‌کردن مرغ از نظر تجاری مصرف گوشت و بهداشت عمومی حائز اهمیت است.

در جوامعی که دچار کمبود چراگاه‌های طبیعی هستند و از طرفی دیگر به عللی از مراتع مصنوعی محدودیت دارند، برای تامین حیوانات کافی برای مصارف انسانی توسعه هرچه بیشتر صنعت طیور ضرورت انکارناپذیر دارد. زیرا پرورش طیور نیاز به مراتع و چراگاه‌های وسیع ندارد و می‌توان در محیط محدود و با استفاده از مازاد مواد غذایی غیر قابل استفاده برای انسان، مثل بقایای کارخانه‌جات روغن کشتی، لبنیات سازی و کشتارگاه‌های صنعتی، شیلات، کنسروسازی و غیره، در مدت زمان کوتاهی تولید گوشت و تخم مرغ کافی در مرغ نمود.

پیشینه پرورش مرغ در ایران به سال‌های بسیار دور و نزدیک ۱۰۰۰ سال پیش از میلاد مسیح برمی‌گردد پس از پیدایش زرتشت به دلیل وجود دستورات آیینی، نگهداری و پرورش دام و پرندگان مورد توجه ایرانیان قرار گرفت. در میان پرندگان خروس که ساعت ایرانیان باستان بود گرمی و نیکو به شمار می‌آمده است. مطابق روایات و مدارک موجود یونانیان برای اولین بار در ایران با مرغ آشنا شدند و آن را از ایران به یونان بردند.

خوراک اصلی ایرانیان در زمان ساسانیان گوشت بوده- است. در سفرهای شاهان ایرانی هرروز از حیوانات پخته شده استفاده می‌شد و آن‌ها گوشت بیشتر ماکیان از آن جمله مرغ، اردک، غاز، کبوتر و پرندگان وحشی مانند قرقاول، کبک، دراج و تیهو را می‌خوردند. در زمان ساسانیان و در روزهای جنگ گوشت را سرخ کرده و سپس خشک کرده و انبار می‌کردند تا در میدان جنگ با کمبود غذا روبرو نشوند.

پرورش پرندگان به شیوه علمی و با استفاده از جیره فرموله شده برای اولین بار در ایران به وسیله شادروان مهندس محمدحسین روشن ضمیر (پدر مرغداری صنعتی ایران) پایه‌گذاری شد.

گنجایش واحدهای پرورش ماکیان گوشتی کشور در سال ۱۳۷۴ چیزی حدود ۱۶۶۴۰۰۰۰ قطعه بود.

گنجایش واحدهای پرورش ماکیان تخمگذار کشور در سال ۱۳۷۴ چیزی حدود ۴۶۰۰۰۰۰۰ قطعه بود

در سال ۱۳۷۷ تولید گوشت و تخم مرغ به ترتیب ۷۳۹۰۰۰ و ۶۹۶۰۰۰ تن رسید.

بالغ تصور می‌شوند و معلوم نیست که یک طوطی با پلک‌های ویژه طوطی‌های بالغ، چه مدت از عمرش می‌گذرد.



آشپانه کاسکوها

حتی اگر قصد دارید کاسکوهای خود را در فضای بزرگ؛ مثل یک اتاق یا پاسیو رها کنید، بهتر است در شروع نگهداری، آن را در قفسی مستقر کنید تا پرنده بتواند به تدریج به محیط جدید عادت کند. در مقایسه با رها کردن طوطی در یک فضای بزرگ، وقتی آن را در قفس قرار می‌دهید، بهتر و راحت‌تر می‌توانید رفتارهای آن را تحت نظر بگیرید. اگرچه کاسکوهای وارداتی دوره قرنطینه خود را گذرانده‌اند، اما آن‌ها با شرایط یا اتفاقات جدید تطابق ندارند. شما نباید طوطی خاکستری خود را به فضای آزاد منتقل کنید، مگر آن که مطمئن باشید که برای چند هفته آینده هوا ملایم و مناسب خواهد بود.

سعی کنید یک قفس بزرگ انتخاب کنید، بویژه اگر قصد دارید که از آن به عنوان قفس دائمی پرنده خود استفاده کنید. ترجیحاً قفسی را انتخاب کنید که به شکل مکعب یا مکعب مستطیل باشد. بسیاری از طوطی‌ها دوست دارند که اگر شما به آن‌ها اجازه دهید روی سقف قفس خود بنشینند.

تولید مثل

مهمترین موضوعی که در تولید مثل طوطی‌ها باید در نظر بگیرید این است که ابتدا مطمئن شوید که از یک جفت طوطی شما، یکی نر و دیگری ماده است. کاسکو-های نر ممکن است سر پهن‌تری از ماده‌ها داشته باشند. همچنین پوست سخت در اطراف چشم‌های طوطی نر برجسته‌تر و این ناحیه در ماده‌ها گردتر باشد. اگرچه این اشکال ممکن است در همه موارد یکنواخت نباشد، ولی به هر حال برای تشخیص نر و ماده کاسکوها می‌توان از آن‌ها تا حدودی استفاده کرد. از آنجا که کاسکوها در مناطق وسیعی از قاره آفریقا یافت می‌شوند، طبیعی است

استفاده می‌شود. ضمن آنکه بسیاری از مردم از کاسکو به عنوان یک پرنده دست‌آموز نگهداری می‌کنند. معمولاً کاسکوها از زمانی که در تخم قرار دارند با دست انسان پرورش می‌یابند زیرا والدین آنها جفت‌های قابل اعتمادی نیستند.

خریداری

خریدار بی‌تجربه کاسکو باید یک کاسکو جوان بخرد در حالی که افراد مجرب در امور مختلف نگهداری این طوطی ترجیح می‌دهند کاسکوهای بالغ و باهوش را خریداری کنند تا در زمان کوتاهی بتوانند از آن کاسکو-های سخنگو بسازند.

اگر در امر نگهداری کاسکو فردی بی‌تجربه هستید زیاد دنبال این نباشید که یک کاسکو وارداتی غیر دست‌آموز و ارزان خریداری کنید. زیرا پرورش و تربیت کاسکو تا سن بلوغ برای یک فرد بی‌تجربه کار ساده‌ای نیست. قبل از تصمیم‌گیری برای خرید یک کاسکوی خاص، برای مدتی آن را زیر نظر بگیرید. یک کاسکوی سالم باید سرزنده و هوشیار باشد.

طوطی‌های سالم معمولاً به جایی محکم می‌چسبند و گاهی روی یک پا می‌ایستند و اگر دست‌آموز شما نباشند به محض نزدیک شدن به آنها غرغر خاصی را سر می‌دهند و اگر زیاد به آنها نزدیک شوید یا بخواهید آن‌ها را لمس کنید به شدت جیغ می‌کشند و حالت دفاعی به خود می‌گیرند. البته جوجه طوطی‌هایی که به تازگی پر پرواز در آورده‌اند ممکن است که در حالت استراحت چشم‌های خود را نبندند و روی دویا تکیه کنند.

تعیین سن

رنگ چشم در تشخیص بلوغ کاسکو نقش مهمی دارد تا ۵ ماهگی چشم‌های کاسکو به رنگ کاملاً مایل به سیاه به نظر می‌رسد. زیرا پلک‌های پوشاننده مردمک چشم‌ها خودشان خاکستری‌اند. رنگ چشم‌ها از ۵ تا ۹ ماهگی به تدریج از خاکستری تیره به سفید کم‌رنگ که از خصوصیات رنگ چشم‌های کاسکوی ماده است، تغییر می‌کند.

بیشتر کاسکوها تا قبل از ۳ سالگی قابلیت تولید مثل پیدا نمی‌کنند خریداری کاسکوهای وارداتی جدید ضمانتی برای موفقیت فوری در نگهداری این طوطی‌ها نخواهد بود زیرا آن‌ها نیاز به زمان دارند تا با محیط جدید خودشان را تطابق دهند.

تعیین سن کاسکوهای بالغ کار مشکلی است زیرا این طوطی‌ها از وقتی پلک‌هایشان رنگ بلوغ را نشان دهد

تخم گذاری

وقتی کاسکوها در مرحله تخمگذاری وارد می‌شوند، رفتار آن‌ها تغییر می‌کند. برخی از آن‌ها پر سر و صدا می‌شوند و طوطی‌های اهلی ممکن است علائم تهاجم به صاحب خود را نشان دهند. طوطی نر قبل از تغذیه جفت خود چند حرکت عمودی با سر و گردن خود انجام می‌دهد. با نزدیک شدن زمان جفتگیری، از طوطی نر چنان رفتاری بیشتر بروز می‌کند و ممکن است بال‌های خود را پائین بیاورد تا بتواند دم‌قرمز خود را بهتر به ماده نشان دهد. در خلال دوره‌های هیجانی جنسی، چشم‌ها بیشتر به زردی می‌گرایند و مردمک آن‌ها برای مدت کوتاهی کوچک می‌شود. سرانجام وقتی طوطی ماده آماده جفتگیری می‌شود، روی نشیمنگاه می‌نشیند و با پائین آوردن بدن خود، طوطی نر را به جفتگیری دعوت می‌کند. برای بارور کردن یک خوسه تخم فقط یکبار جفتگیری کافیست.

رفتار معاشقه در دوران جفتگیری ادامه دارد و طوطی نر و ماده وقت زیادی را باهم در آشیانه می‌گذرانند. در ابتدای این دوره به نظر می‌رسد که آن‌ها عصبی‌اند و با اندک صدای به سرعت از آشیانه خارج می‌شوند. به هر حال اگر طوطی نر و ماده را تنها بگذاریم، به تدریج آرام می‌گیرند و خود را برای تخمگذاری آماده می‌کنند و در همین حال محل تخمگذاری را آماده می‌کنند. طوطی نر مرتب به داخل آشیانه وارد می‌شود و در کنار همسر خود قرار می‌گیرد و با این رفتار نشان می‌دهد که مراقبت از او را به خوبی انجام می‌دهد. پس از تخمگذاری، فقط طوطی ماده روی آن‌ها می‌خوابد و طوطی نر به هیچ عنوان در عمل خوابیدن روی تخم‌ها شرکت نمی‌کند. البته این رفتار غریزی است و احتمالاً به این دلیل غریزی شده است که طوطی نر از عهده خوابیدن روی تخم‌ها بر نمی‌آید و شاید درجه حرارت و رطوبت مناسبی را برای تخم‌ها نمی‌تواند فراهم کند.

وقتی طوطی ماده از آشیانه خارج می‌شود، اگر شما با دقت به مقعد آن نگاه کنید، ممکن است نشانه‌ی یک تورم را در بالای مقعد آن ببینید که این تورم غالباً قبل از تخمگذاری ظاهر می‌شود. ورم کردن بالای مقعد قبل از تخمگذاری حالتی است بسیار معمول همچنین فضله طوطی ماده ممکن است از حالت یکنواختی تغییر حالت دهد و بوی آن متعفن‌تر شود.

طوطی ماده هرگز با گذاردن اولین تخم روی آن نمی‌خوابد، بلکه خوابیدن روی تخم را زمانی انجام می‌دهد که حداقل دو یا سه تخم گذاشته باشد. کاسکوها معمولاً دو یا سه و به ندرت چهار تخم می‌گذارند. این تخم‌ها هر

که اندازه جثه آن‌ها در مناطق مختلف یکسان نباشد. لذا اندازه این پرندۀ نمی‌تواند یک معیار کاملاً قابل اعتماد برای تشخیص دقیق نر و ماده آن‌ها باشد. اما معیار رنگ پرهای بال‌ها در کاسکوهایی بالغ می‌تواند در تشخیص نر و ماده این پرندۀ با اهمیت‌تر باشد.

در جاهایی از بدن طوطی نر بالغ که ملانین بیشتری وجود دارد، این نواخی از بدن در مقایسه با طوطی ماده تیره‌تر است. بنابراین معیار رنگ بدن و پرهای می‌تواند در تشخیص طوطی‌های نر و ماده کمک موثری باشد و وقتی شما می‌خواهید یک جفت کاسکوی نر و ماده خریداری کنید، می‌توانید از بین تعدادی طوطی، یک جفت را انتخاب کنید.

در حال حاضر، قابل اعتمادترین روش برای تشخیص جنسیت در کاسکوها، روش جراحی است. بسیاری از فروشندگان کاسکو، تعیین جنسیت می‌کنند و البته با قیمت بیشتری به فروش می‌رسانند.

جفت پذیری یا سازگار شدن با جفت

حتی اگر شما از داشتن یک جفت کاسکوی نر و ماده اطمینان کامل دارید، یک عامل مهم دیگر برای تولید مثل موفق آن‌ها وجود دارد. این عامل جفتگیری یا سازگار شدن یک جفت طوطی نر و ماده است که این صفت در هر طوطی خاص خودش است. به همین دلیل است که موفق‌ترین راه تولید مثل در کاسکوها، نگهداری تعدادی نر و ماده در کنار هم است تا آن‌ها بتوانند جفت خود را انتخاب کنند. جفت طوطی‌های سازگار باهم، در مجاورت یکدیگر می‌مانند، یکدیگر را غذا می‌دهند و به پرآرایی یکدیگر می‌پردازند. تا این زمان، این موضوع در تولید مثل طوطی‌ها چندان مورد مطالعه قرار نگرفته است، اما اگر شما یک جفت طوطی نر و ماده سازگار دارید، هرگز آن‌ها را از هم جدا نکنید و با طوطی دیگری جفت نکنید. تحت شرایط عادی، طوطی‌ها جفت خودشان را برای تمام طول زندگی انتخاب می‌کنند و شما باید با مشاهدات دقیق جفت طوطی‌های خود، نشانه‌های سازگاری کامل آن‌ها را تشخیص دهید. برخی طوطی‌ها به سهولت با جنس مخالف خود جفت می‌شوند، در حالی که برخی از آن‌ها در پذیرفتن جفت بسیار مشکل پسندند. چنانچه مدتی آن‌ها را از هم جدا کنید و پس از مدتی آن‌ها را در یک قفس قرار دهید، این عمل ممکن است جفت شدن آن‌ها را ممکن سازد. اما اگر در این کار موفق نشدید، تنها راه ممکن این است که برای هر یک از آن‌ها جفتی سازگار فراهم کنید.

رنگ ناخن‌های آن سیاه است. اگر می‌بینید آرواره پایین جوجه طوطی‌ها کوتاه‌تر از آرواره بالایی آن‌ها است، نگران نباشید، چون این حالت کاملاً طبیعی است. وزن یک جوجه کاسکو به محض خروج از تخم که ۱۹ تا ۲۲ گرم وزن دارد، حدود ۱۴ گرم است. در طول دو هفته اول زندگی، بیشتر کرک پرها سفید و نرم روی بدن جوجه طوطی می‌ریزد و جای آن نشانه‌هایی از پرها دائمی ظاهر می‌شود. زبان جوجه طوطی‌ها ابتدا صورتی رنگ است، ظرف ۳ تا ۴ هفته به رنگ تیره در می‌آید. در ۵ هفته پوششی از پرها نرم خاکستری روشن روی کل بدن وجود خواهد داشت و پرها بال‌ها نیز علائم نوک‌زدگی واضحی نشان می‌دهند. در شش هفته پرها قرمزدم ظاهر می‌شود. تا سن یک سالگی که طوطی جوان اولین پر ریزی خود را انجام می‌دهد، هنوز مقدار جزئی رنگ خاکستری در نوک پرهای قرمزدم آن دیده می‌شود.

تا سن ۱۰ هفته، بدن طوطی جوان به طور کامل از پر پوشیده می‌شود و به‌زودی برای اولین بار آشیانه را ترک می‌کند. البته چند هفته دیگر طول خواهد کشید تا طوطی‌های جوان بتوانند بدون وابستگی به والدین، خود را تغذیه کنند. بعد از آن که جوجه طوطی‌ها پر درآوردند، طوطی نر در قبال رسیدگی به آن‌ها مسئولیت بیشتری تقبل می‌کند و به نظر می‌رسد که در این زمان، طوطی ماده خود را برای گذاشتن یک دست دیگر تخم آماده می‌کند. وقتی طوطی‌های جوان آماده می‌شوند که آشیانه را ترک کنند، سن آن‌ها حدود ۱۰ هفته و وزن آن‌ها حدود ۳۳۶ گرم خواهد بود که این وزن در مقایسه با وزن زمان از تخم خارج شدن که ۱۴ گرم است، بسیار قابل توجه است و سرعت رشد جوجه کاسکو را نشان می‌دهد. وقتی طوطی‌های جوان قادر به تغذیه مستقل شدند، بایست آن‌ها را به گوشه‌ای جدا از والدین انتقال داد.

دو یا سه و به ندرت چهار تخم می‌گذارند. این تخم‌ها هر یک با فاصله دو تا سه روز از تخم قبلی گذارده می‌شود. طوطی ماده به این دلیل روی تخم اول یا دوم خود نمی‌خوابد و منتظر تخم سوم می‌شود که جوجه‌هایش دوره رشد جنینی را باهم شروع کنند و باهم از تخم خارج شوند. اگر طوطی ماده روی اولین تخم خود بخوابد، رشد جنین در آن شروع می‌شود و چون تخم دوم دو یا سه روز بعد و تخم سوم نیز به فاصله دو تا سه روز بعد از تخم دوم گذارده می‌شود، نتیجه این می‌شود که وقتی جوجه اول از تخم خارج می‌شود، در صورتی که ماده روی تخم دوم و سوم بخوابد، سه تا شش روز بعد از خارج شدن اولین جوجه، جوجه دوم از تخم خارج می‌شوند. توجه داشته باشید که طوطی ماده نمی‌تواند به طور همزمان، هم از اولین جوجه خارج شده از تخم مراقبت کند و هم روی تخم دوم و سوم بخوابد. به عبارت دیگر، اگر از روی تخم دوم و سوم بلند نشود، جوجه اول به علت مراقبت و تغذیه نشدن خواهد مرد و اگر طوطی ماده از روی تخم‌ها بلند شود و به مراقبت از جوجه اول بپردازد، جنین‌های موجود در تخم دوم و سوم رشد کافی نمی‌کنند و قادر به خارج شدن از تخم نخواهند بود.

به همین دلیل، طوطی ماده منتظر می‌ماند تا حداقل دو یا سه تخم بگذارد تا روی آن‌ها بخوابد و با این رفتار عاقلانه‌اش، خروج جوجه طوطی‌ها از تخم تقریباً همزمان می‌شود. میانگین طول مدت جوجه کشی کاسکو ۲۸ تا ۳۰ روز است، اگرچه ممکن است از شروع خوابیدن طوطی ماده روی تخم‌ها تا خروج اولین جوجه از تخم، از ۳۰ روز هم بیشتر طول بکشد که این عمر بستگی دارد به اینکه چه زمان طوطی ماده خوابیدن روی تخم‌ها را شروع کرده است.

جوجه‌های تازه از تخم درآمده کاسکوی ماده از یک پوشش نرم سفید رنگ و پرپشت پوشیده‌اند، در حالی که



روانشناسی

آسان تر خواهد شد.

نگرانی ها را در نطفه خفه کنید

نگرانی اغلب با سهل انگاری و مسامحه در ارتباط است، اگرچه تأخیر در شرایط حساس می تواند یک استراتژی راه گشا و مؤثر باشد اما به درازا کشیدن یک وضعیت می تواند سبب انباشته شدن نگرانی ها شود. مانند علف های هرز که در یک باغ به سرعت زیاد می شوند و هرچه زودتر آن ها را در بیاورید آسان تر است، از پس نگرانی ها برآمدن بسیار آسان تر است مشروط بر آن که به محض ظاهر شدن نابودشان سازید و به آنها اجازه ندهید ریشه های عمیق خود را در ذهنتان برویانند.

تصمیم بگیرید و اقدام کنید

هرچه بیش تر یک تصمیم گیری یا اقدام را تعویق بیندازید، با احتمال بیش تر در مورد پیامدهای هولناک آن نگران و دلواپس خواهید شد. اگر احساس می کنید نگرانی فلجتان کرده است، سعی کنید چند قدم به سمت رویارویی با مشکلاتتان بردارید. حتی اگر این قدم ها بسیار کوچک باشند، وقتی شروع می کنید، رفتن برایتان آسان تر خواهد شد.

خودتان را برای مواجهه با بدترین ها آماده کنید

با خودتان فکر کنید اگر بدترین پیامد ممکن اتفاق بیفتد چه خواهید کرد و برای انجام آن دقیق ترین و جزئی ترین طرح و برنامه را تنظیم کنید. آماده شدن برای سناریوی بدترین مورد به شما خواهد گفت، هیچ نقطه ای بیشتری برای فک کردن در مورد آن مسئله وجود ندارد.

خودتان را مشغول کنید

وقتی شما زمان آزاد زیادی در اختیار دارید، نگرانی ها بهترین فرصت و مناسب ترین مجال را برای مصرف کردن انرژی و مشغول کردن فکر شما به دست می آورند. اگر می بینید کسل و بی حوصله و نگرانید برای متوقف کردن قطار فکرتان، فوراً خود را به کاری مشغول سازید، مهم نیست چه کاری!

زبان بدنتان را عوض کنید

نگرانی می تواند باعث افسردگی شما شود. برای بدنتان زبانی انتخاب کنید که آکنده از عزت نفس باشد و این گونه با خلق پایین خود مقابله کنید. صاف بایستید، بازوهایتان را بکشایید. برای رها شدن بدنتان، سرتان را بالا بگیرید و شانه هایتان را به عقب بکشید و صاف کنید. در این وضعیت اعتماد به نفس بیشتری خواهید داشت.

با سلام به خوانندگان مجله علمی شوگا

در این بخش از مجله سعی میشود با ارائه نکات روانشناسی از کتب روانشناسان معروف شما دوستان را با راهکارهای علمی برای کسب شناخت هرچه بیشتر خود و کسب مهارت های کاربردی در زندگی دانشجویی آشنا کنیم. آرزو داریم مطالب این بخش راهکارهای مناسب را به شما دوستان ارائه دهد.

غلبه بر نگرانی

همه ی انسانها از نگرانی هایی که در طول زمان با آن روبه رو هستند، به ستوه می آیند. در تمام مدتی که شما برای تصمیم گیری های مهم احتیاج به هوشیاری و تمرکز دارید، نگرانی یا استفاده ی غلط از تجسم قادر است به درک صحیح شما لطمه وارد کند و اعتمادتان را نابود کند. اما کنترل نگرانی ها و آزاد کردن فکرتان برای اقدامات مؤثر امکان پذیر است.

استراتژی های حذف نگرانی

زمانی که ما نگران هستیم، ذهنمان تمایل دارد خود را به تمام پیامدهای هولناک مشغول کند. مهم نیست این پیامدها چقدر نامحتمل باشند. روانشناسان به این روند ((هولناک سازی)) می گویند. نگرانی ما بی ثمر و بدون فایده است. تا جایی که سبب می شود ما به جای آن که سبب می شود ما به جای آن که روی یک راه حل تمرکز کنیم، در مواجهه با مشکل پیش آمده فلج شویم! ما ممکن است بارها و بارها درگیر همان افکار و چیزهایی شویم که قادر به تغییر آن ها نیستیم، مانند فکر کردن به تصمیمات یا اقداماتی که مربوط به گذشته اند. پروفیسور آمریکایی رشته الهیات، هادمن-وی-رابینسون، چنین نوشته است:

((آنچه شما را نگران می سازد، اختیاراتتان را به دست می گیرد.))

اگر احساس می کنید از نگرانی بیش از حد رنج می برید بعضی از این استراتژی های حذف نگرانی را امتحان کنید.

نگرانی تان را در هم بشکنید

از خودتان سوال کنید: چرا من نگرانم؟ سعی کنید تا جای ممکن پاسخ های صریح و روشن بدهید، سپس بپرسید: آیا نگرانی در این مورد قابل قبول و منطقی است و یا در این رابطه چه نکته نامطلوبی وجود دارد که سبب نگرانی من شده؟ سعی کنید تمام زیر مجموعه هایی را که نیاز دارید درباره آن ها فکر کنید مشخص کنید. وقتی این موارد را تعیین می کنید غلبه بر آن ها، به یکباره، برایتان

۲- مجموعه ای از خصوصیات قابل مشاهده یا قابل اندازه

گیری در هر فرد _____ گفته می شود.

۳- برای سقف . دیواره های سالن مرغداری بهتر است از رنگ های _____ استفاده شود.

۴- اسب فاقد کیسه _____ است.

۵- _____ در حلق وظیفه مهمی دارد و با باز و بسته شدن مسیر نای و مری را کنترل می کند.

۶- _____ گازی بی رنگ و محلول در آب است که در اثر فعالیت میکروب ها بر نیتروژن آلی فضولات تولید می گردد.

۷- یکی از صفات اقتصادی در شیر گاو اندازه گیری _____ است که مقدار آن با حجم شیر همبستگی منفی دارد.

۸- در ترشحات گوارشی مرغ آنزیم _____ وجود ندارد.

۹- _____ جزئی از ویتامین B12 است که در اثر کمبود آن پنتینگ (لاغری، کم خونی، بی حالی) ایجاد می شود.

۱۰- یکی از انواع تقسیم بندی سیستم تهویه مرغداری براساس فصل و دمای هوا که در فصل معتدل مورد استفاده قرار می گیرد.

۱۱- هرچه رطوبت سالن مرغداری _____ باشد، گرد و غبار بیشتر خواهد بود.

۱۲- ارگانی در بدن که تنظیم دوگانه (Dual Responsibility) دارد.

بی اعتمادی را از خود دور کنید

نگرانی شما درباره ی توانایی تان در حل یک مشکل و یا دستیابی به یک هدف می تواند تبدیل به یک پیشگویی صحیح گردد. ((اگر اعتماد به نفس و باور تان را نسبت به خود از دست بدهید، کمتر قادر خواهید بود آنچه لازم است انجام دهید)). استفاده از استراتژی های تقویت احترام به نفس می تواند برای به حداقل رساندن و یا حتی از بین بردن نگرانی هایی از این نوع به شما کمک کند.

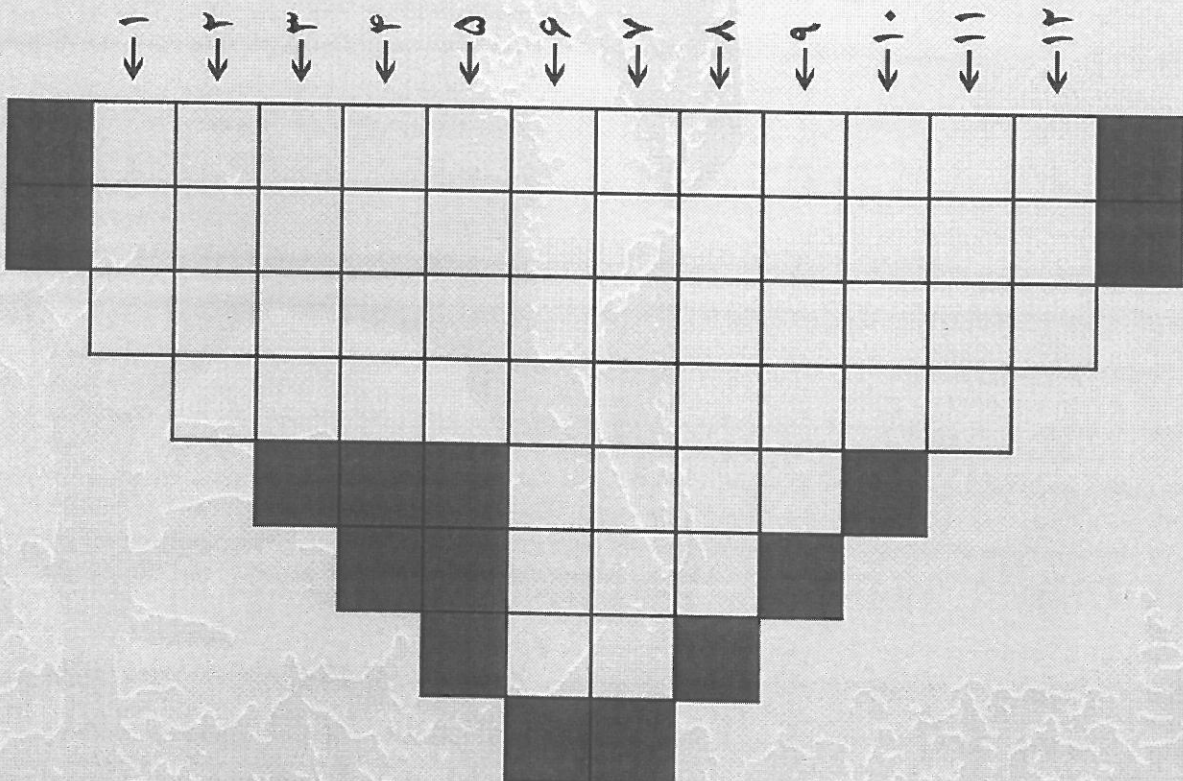
تکلیف مشکلات بیرونی را روشن کنید

نگرانی های بیرونی که احساس می کنید به شما تحمیل شده اند اغلب مشکلاتی هستند که احتیاج به حل کردن دارند و ریشه ی نگرانی در این مورد اغلب ناشی از عدم توانایی اثرگذاری روی عوامل خارجی است.

منبع: کتاب تیز ویز فکر کن و عمل کن
نویسندگان: دارن بریدجر، دیوید لوئیس
ترجمه: دکتر ترمه نوروزی
نشر میم ۱۳۸۹

جدول

۱- احتیاجات پروتئینی درجیره برحسب پروتئین _____ قابل هضم (NRC) یا MADC یا پروتئین حقیقتاً هضم شده در روده بیان می شود.



راهبنا و کاربرک پیشهاد طرح در

کانون سکوفایی خلاقیت دانشگاه کیلان

کانون سکوفایی خلاقیت کیلان فعالیت خود را در سال ۱۳۸۸ آغاز نمود. هدف راه اندازی کانون، ایجاد زمینه و بستر مناسب برای بروز خلاقیت و ارتقاء نوآوری با استفاده از ظرفیت ها و امکانات موجود در دانشگاه، مراکز پژوهشی و پارک های علم و فناوری می باشد. صاحبان ایده می توانند با استفاده از حمایت های کانون ایده های نو و دانش بنیان خود را پیاده سازی نموده و به این ترتیب کانون زمینه ی حیات از خلاقیت نیروهای جوان را فراهم می سازد و صاحبان ایده را از طریق ارائه ی خدمات، مشاوره های مورد نیاز و تسهیلات مالی به سوی مراکز رشد واحد های فناوری سوق می دهد و تلاش می کند تا جهت حفظ حقوق مالکیت فکری حمایت های قانونی را از ایده های کاربردی انجام دهد.

مسئولین کانون سکوفایی خلاقیت در دانشکده های مختلف دانشگاه کیلان مستقر می باشند و دانشجویان صاحب ایده می توانند با مراجعه به آنها درخواست خود را در خصوص بررسی جنبه های علمی و فنی طرح یا ایده ی خود مطرح نمایند و در این خصوص مشایده ی لازم را از دبیر یا مسئول کانون دریافت نمایند. دست آورد های صاحبان ایده مطابق آئین نامه ی راه اندازی کانون سکوفایی خلاقیت، متعلق به صاحبان ایده خواهد بود مگر اینکه این پیش از شروع فعالیت توافق نامه ی کتبی میان فرد نوآور و مؤسسه مربوطه در خصوص مالکیت فکری دست آورد های ناشی از ایده صورت گرفته باشد. به هر حال صاحب ایده موظف است در اختراعات خود به نحو مناسبی حمایت کانون را اعلام نماید.

دانشجویان دانشکده ی کشاورزی می توانند به منظور بهره مندی از امکانات کانون و دریافت اطلاعات بیشتر به آقای دکتر یازدار محیطی اصلی

مراجعه نمایند.

شرایط فرد مراجعه کننده:

۱- سن زیر ۳۰ سال باشد

۲- ایده نو بانک تجاری باشد

۳- ایده مربوط به پایان نامه نباشد

دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان	کاربرگ پیشنهاد طرح	
کد مدرک و شماره بازنگری:		

۱- معرفی متقاضی / متقاضیان *

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام پدر	ش-ش / ش کارت ملی	تاریخ تولد	آخرین مدرک و رشته تحصیلی و محل تحصیل	شغل فعلی	شماره تلفن ثابت و همراه	مسئولیت در طرح
۱								
۲								
۳								

نشانی محل سکونت نماینده تیم متقاضی :

پست الکترونیکی نماینده تیم متقاضی :

۲- اسامی و تخصص سایر اعضای همکار یا مشاور اجرای طرح *

نام و نام خانوادگی	مدرک / رشته تحصیلی	شغل فعلی	شرح نوع همکاری در طرح

* سوابق علمی و فنی متقاضی و همکاران (آخرین مدرک تحصیلی، طرح های قبلی اجرا شده و در حال اجرا، چاپ مقالات و کتب، برگزیده جشنواره های علمی، ثبت اختراع و...) ضمیمه شود

۳- عنوان ایده / طرح (به فارسی) :

--

۴- عنوان ایده / طرح (به انگلیسی) :

--

۵- خلاصه شرح مشخصات ایده / طرح (حداقل در ۱۰ خط):

--

نشانی: رشت - بلوار شهید بهشتی - میدان انتظام - پارک علم و فناوری گیلان - طبقه اول واحد ۱۱ - دبیرخانه کانون شکوفایی خلاقیت

تلفن: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۰

دورنگار: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۱

دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان	کاربرگ پیشنهاد طرح	
کد مدرک و شماره بازنگری:		

--

۷- سابقه اجرای پروژه مشابه در داخل و خارج کشور ذکر شود:

--

۸- ویژگی ها و مزایای فنی و رقابتی طرح در مقایسه با موارد مشابه:

--

۹- نوع خدمات و حمایت‌های مورد تقاضا

- کامپیوتر و اینترنت ☐ - کارگاه (نوع کارگاه و ماشین آلات مورد نیاز مشخص شود) ☐ - سایر موارد نیاز (نام برده شود)	آزمایشگاه (نوع آزمایشگاه مشخص شود) ☐
---	---

۱۰- عناوین هزینه های پروژه*

۱-۱۰- مواد و اقلام مصرفی

ردیف	عنوان مواد / اقلام مصرفی	تعداد مورد نیاز	قیمت واحد (ریال)	قیمت کل (ریال)

۱-۲- ساخت و خدمات آزمایشگاهی*

ردیف	عنوان هزینه ساخت / خدمات آزمایشگاهی	تعداد مورد نیاز	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (ریال)

*تجهیزات آزمایشگاهی مورد نیاز در صورت موجود بودن کانون خلاقیت دانشگاه گیلان، قابل تأمین است. سایر دستگاه های مورد نیاز که در کانون موجود نیست ولی به صورت خدماتی در خارج از کانون قابل بهره برداری است، هزینه مربوطه برآورد شده و در قسمت ساخت و خدمات آزمایشگاهی درج شود.

نشانی: رشت - بلوار شهید بهشتی - میدان انتظام - پارک علم و فناوری گیلان - طبقه اول واحد ۱۱ - دبیرخانه کانون شکوفایی خلاقیت

تلفن: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۰

دورنگار: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۱

دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان	کاربرگ پیشنهاد طرح	
کد مدرک و شماره بازنگری:		

۱۰-۳- تهیه منابع، چاپ، تکثیر و تبلیغات

ردیف	عنوان	تعداد مورد نیاز	هزینه واحد (ریال)	هزینه کل (ریال)

۱۰-۴- فاز های اجرایی طرح

ردیف	عنوان فاز اجرایی	شرح اقدامات در فاز اجرایی	هزینه مورد نیاز در هر فاز (ریال)

۱۰-۵- جدول کلی هزینه های پیش بینی شده در فاز های اجرایی

عنوان هزینه	مربوط به فاز اجرایی شماره ؟	مبلغ درخواستی (ریال)
مواد و اقلام مصرفی		
ساخت و خدمات آزمایشگاهی		
تهیه منابع علمی، چاپ و تکثیر و تبلیغات		
سایر هزینه ها**		

** سایر هزینه ها حداکثر معادل ۱۰ درصد کل اعتبار پروژه خواهد بود.
عناوین مستندات پیوست:

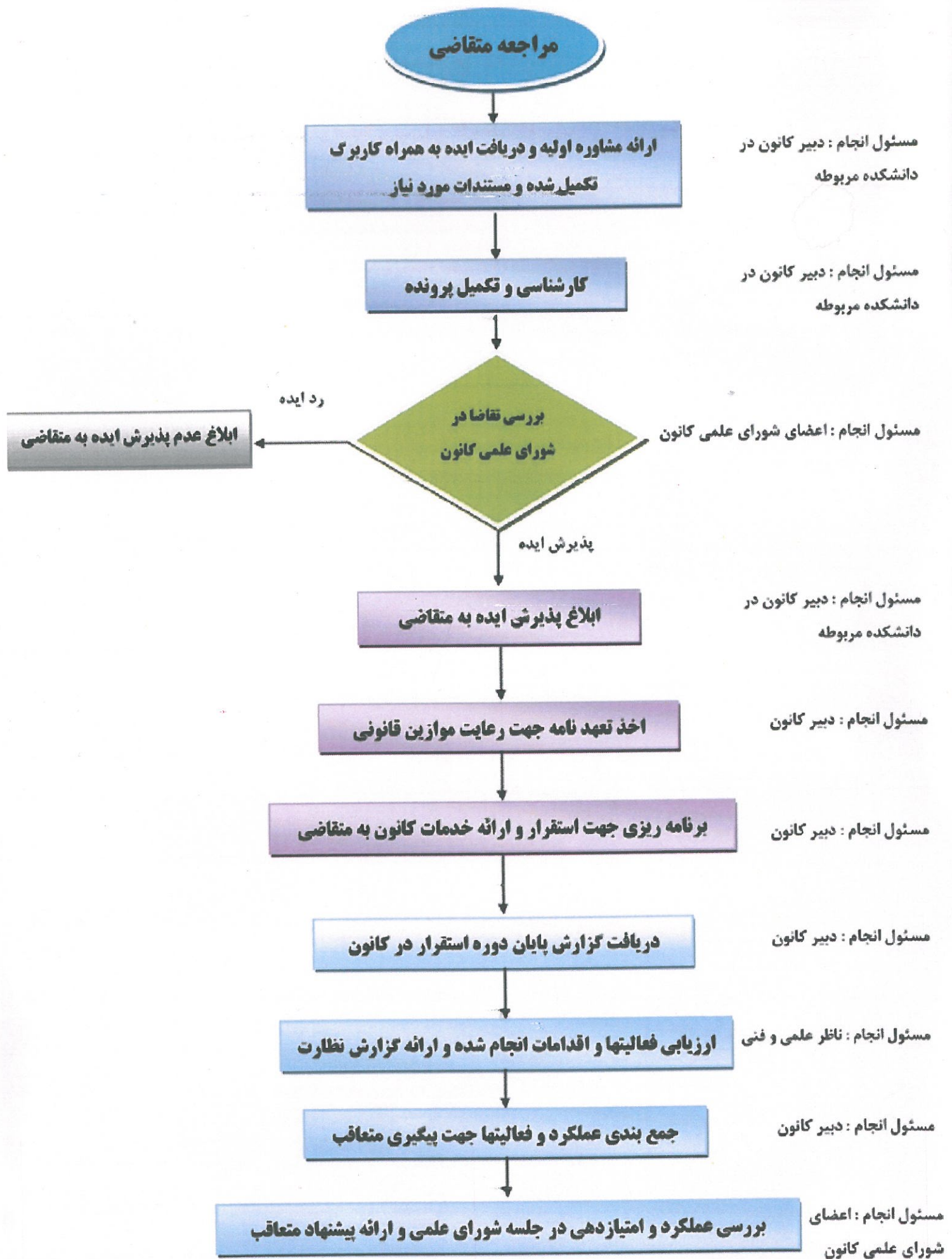
نام و امضاء متقاضی / متقاضیان:
تاریخ ارائه کاربرگ به کانون:

نشانی: رشت - بلوار شهید بهشتی - میدان انتظام - پارک علم و فناوری گیلان - طبقه اول واحد ۱۱ - دبیرخانه کانون شکوفایی خلافت

تلفن: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۰

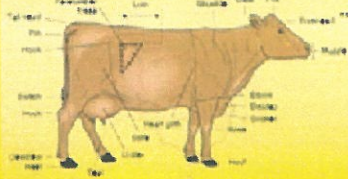
دورنگار: ۰۱۳-۳۳۴۶۱۵۶۱

نمودار فرآیند پذیرش کانون شکوفایی خلاقیت گیلان



نمره دهی یا امتیاز دهی به پر بودن شکمبه (rumen scoring)

شکمبه در سمت چپ بدن گاو بالغ قرار دارد. گاو هشتایمی که روزانه ۴۰ کیلوگرم شیر تولید می کند دارای شکمبه ای به حجم ۱۵۰ تا ۲۰۰ لیتر می باشد چنین گاوی روزانه ۲۴ کیلوگرم ماده خشک مصرف می کند و ۴۰ کیلوگرم یا بیشتر مدفوع تولید می کند.



اسکور شکمبه: شاخص مصرف خوراک و هضم

نمره وضعیت شکمبه شاخصی از مصرف خوراک و سرعت عبور مواد در چند ساعت گذشته است. وقتی از پشت به پهلو چپ گاو نگاه می کنید عملاً در حال ارزیابی پر بودن شکمبه هستید. پر بودن شکمبه بر اساس تلفیقی از مقدار خوراک مصرفی، میزان هضم و سرعت عبور مواد به سمت شیردان و روده ها می باشد. میزان هضم و سرعت عبور تحت تاثیر خصوصیات اجزای جیره (اینکه سرعت تجزیه شان در شکمبه سریع است یا آهسته)، اندازه ذرات و نسبت اجزای جیره قرار می گیرند.



اسکور ۳

پوست زیر مهره کمری به اندازه پهنای کف دست در راستای عمودی پایین رفته و سپس به سمت بیرون بالا می آید. چین پوست استخوان هوک دیگر دیده نمی شود. اما گودی پشت آخرین دنده هنوز قابل رویت است. این اسکور برای گاوهای دوشایی که مصرف خوراکشان خوب بوده و خوراک مدت زمان کافی در شکمبه مانده مناسب است.



اسکور ۲

پوست زیر مهره کمری به سمت داخل چین خورده است. پوست استخوان هوک به صورت مورب به سمت آخرین دنده متمایل شده است. فر رفتگی پشت آخرین دنده به اندازه عرض کف دست عمق دارد. از نمای جانبی این بخش مثلثی شکل است این اسکور اغلب در هفته اول زایش دیده می شود. در سایر اوقات اگر این اسکور مشاهده شود علامتی است از مصرف ناکافی خوراک یا سرعت زیاد عبور خوراک از شکمبه



اسکور ۱

فر رفتگی عمیقی در پهلو چپ دیده می شود. پوست زیر مهره کمری به سمت داخل چین خورده است. پوست استخوان هوک نیز در راستای عمودی به داخل چرخیده است فر رفتگی پشت آخرین دنده بیش از عرض کف دست عمق دارد. در نمای جانبی این بخش از پهلو مربع شکل است. گاو خوراک بسیار اندکی خورده است و یا اصلاً چیزی نخورده است؛ که می تواند به دلیل بیماری ناگهانی، کافی نبودن خوراک و یا بدمزه بودن خوراک باشد.



سوال تصویری

در مورد پرشدگی شکمبه این گاو متوجه چه چیزی می شوید؟ هنگامی که پشت سر گاوی می ایستید که حداقل ۶۰ روز از زایمانش گذشته، شکم باید از هر دو طرف چپ و راست دیده شود. به طوریکه بیرون زدگی شکم از ران ها بیشتر باشد. در مورد این گاو چنین چیزی دیده نمی شود شکمبه و روده ها خالی هستند؛ این گاو در چند روز اخیر به اندازه کافی غذا نخورده و یا اینکه فیبر کافی در جیره وجود نداشته است. کثیف بودن کیل گاو نیز نشانه ای از مدفوع بسیار شل است به دنبال پاسخ پرسش های زیر باشید؛ چرا چنین وضعیتی اتفاق افتاده؟ آیا خوراک بدمزه و بدخوراک است؟ آیا گاو مریض است یا شدیداً لنگ است؟ آیا این گاو از رفتن سر آخور و غذا خوردن می ترسد؟ یا اشکال در جای دیگری است؟



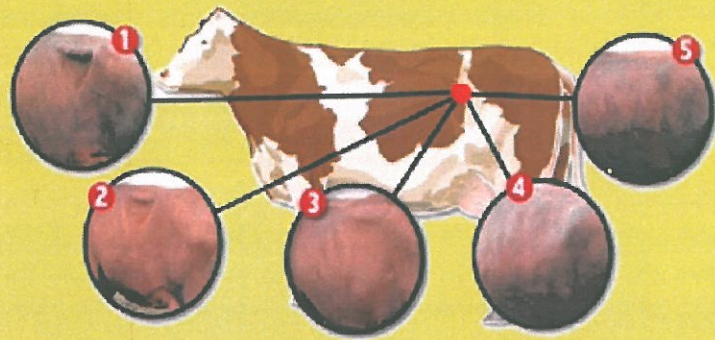
اسکور ۱

مهره کمری به دلیل پر بودن بسیار زیاد شکمبه دیده نمی شود. پوست شکم کاملاً کشیده شده است. بین دنده ها و پهلو فضایی مشاهده نمی شود. این اسکور برای گاوهای خشک مناسب است.



اسکور ۴

پوست زیر مهره کمری به سمت بیرون می چرخد. گودی پشت آخرین دنده دیگر مشاهده نمی شود. این اسکور برای گاوهای اواخر شیردهی و گاوهای خشک مناسب است.



طراحی و ترجمه:
سامان باسکانلو فویدل
(کارشناس کمیته فنی گاو داران
و دامداران صنعتی خراسان رضوی)